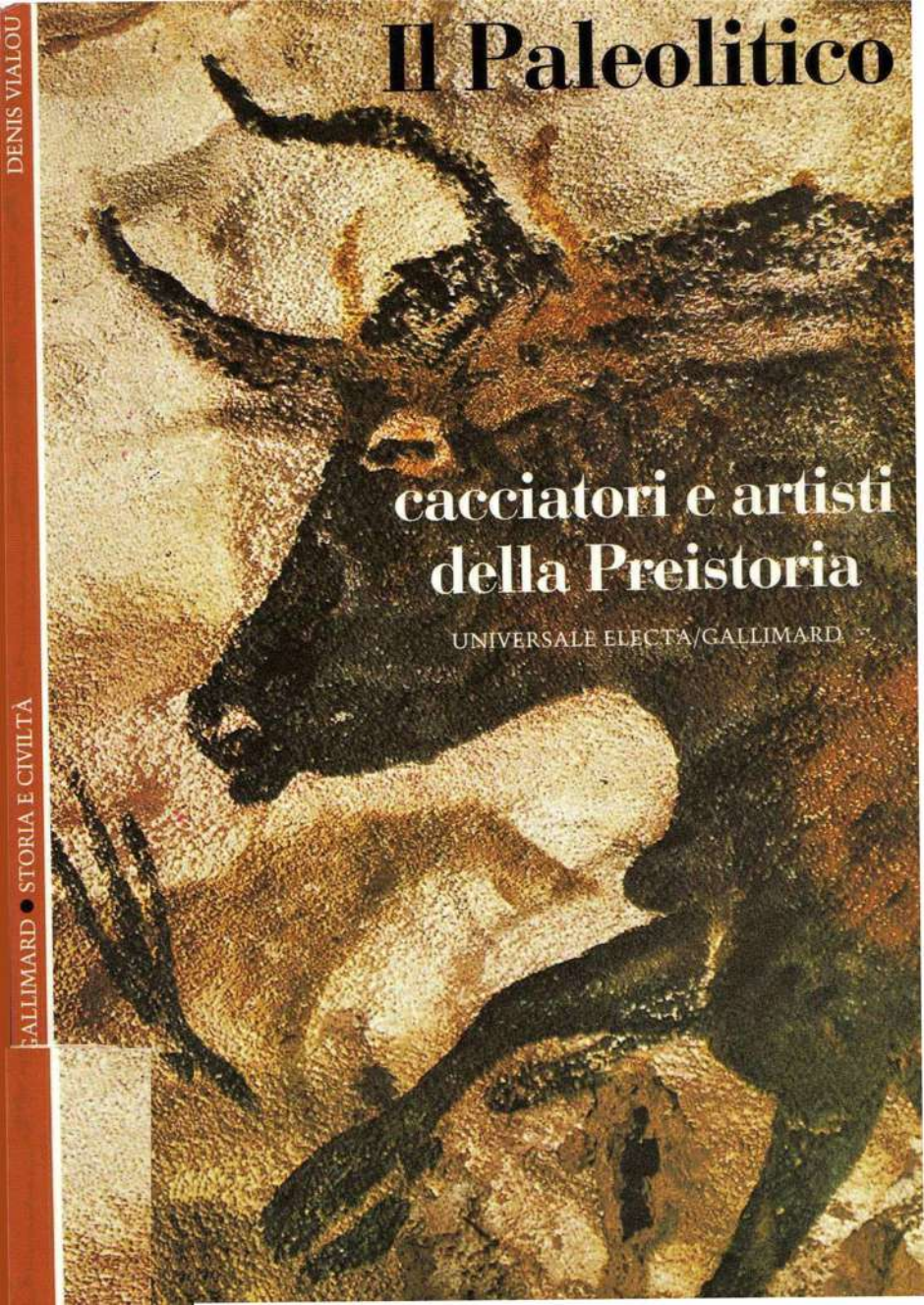
Il Paleolitico

cacciatori e artisti della Preistoria

UNIVERSALE ELECTA/GALLIMARD

"L'arte dell'uomo paleolitico
sgomina la grande notte
insensata del mondo,
la sua ottusità e il suo nulla,
e conquista,
sia pure soltanto
nella irrealtà simbologica e immaginativa,
per un "sempre" umano,
l'alba inebriante del riconoscimento
e della propria consapevolezza,
la libera luce
in cui lo spirito si dona a se stesso.
Le cose insensate acquistano così senso,
escono dal nulla
e trapassano dal buio alla luce.
La pittura non poteva andare più in là
né più in là, in definitiva, è mai andata."

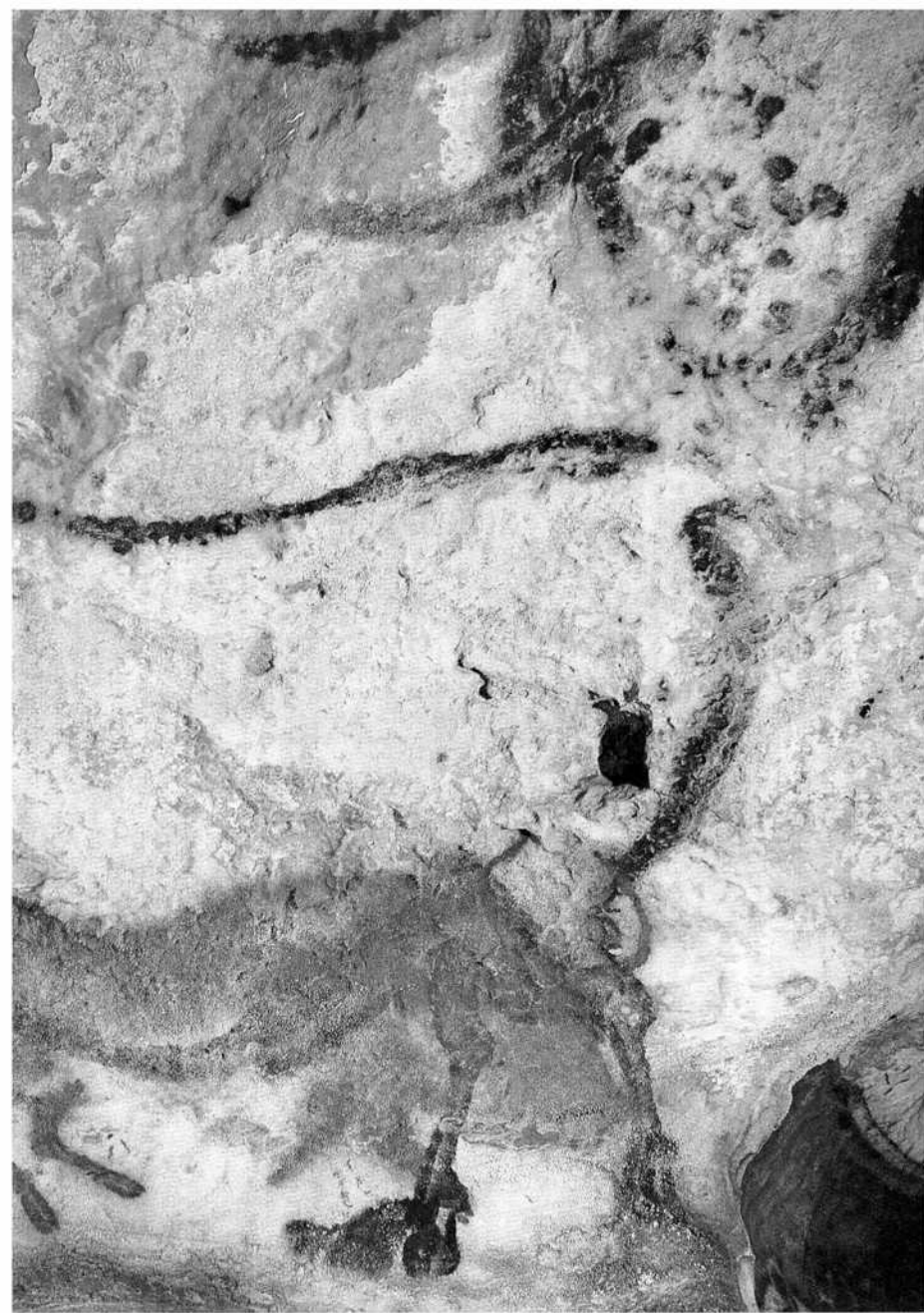
Dino Formaggio
L'arte

SOMMARIO

IL PALEOLITICO

CACCIATORI E ARTISTI DELLA PREISTORIA

Denis Vialou

UNIVERSALE ELECTA/GALLIMARD
STORIA E CIVILTÀ

I. LA RIVOLUZIONE SILENZIOSA

"L'uomo è apparso senza far rumore", scrive Teilhard de Chardin, sottolineando come la novità decisiva fra l'uomo e gli altri primati sia consistita unicamente nell'attività cerebrale, elemento capace di originare la divergenza evolutiva fra le due specie. Grazie a essa viene inventato e prodotto l'utensile, o meglio si prende coscienza del suo valore strumentale e della sua adattabilità a funzioni diverse. Mediante la conquista del suo cervello, l'*Homo sapiens sapiens* ha rivoluzionato l'uomo e la società.

Il viso enigmatico (a fronte) – forse di una immaginaria creatura mostruosa – scolpito e dipinto sulle pareti della Grotta di Altamira (Cantabria), assieme al bastone di comando in corno di renna scolpito (sotto), proveniente dai livelli di abitati della Grotta di Le Mas d'Azil (Ariège), testimonia la modernità creativa dei grandi cacciatori europei all'epoca dell'ultima glaciazione.

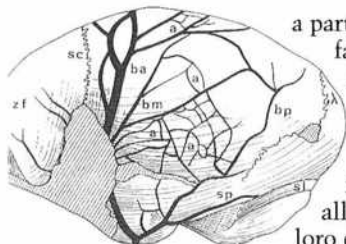
Plasmato nel tempo grazie al perfezionamento delle tecniche e dei modi di vita, il cervello dell'uomo è contraddistinto dallo sviluppo della sua anatomia, delle sue funzioni e della sua fisiologia, corollario diretto dell'accrescimento del suo volume. Lo studio dei reticoli meningei, la cui impronta resta visibile sulle pareti interne (endocranio) dei crani fossili rinvenuti nei siti preistorici, conferma il carattere evolutivo del cranio, già messo in luce dalla Paleoantropologia.

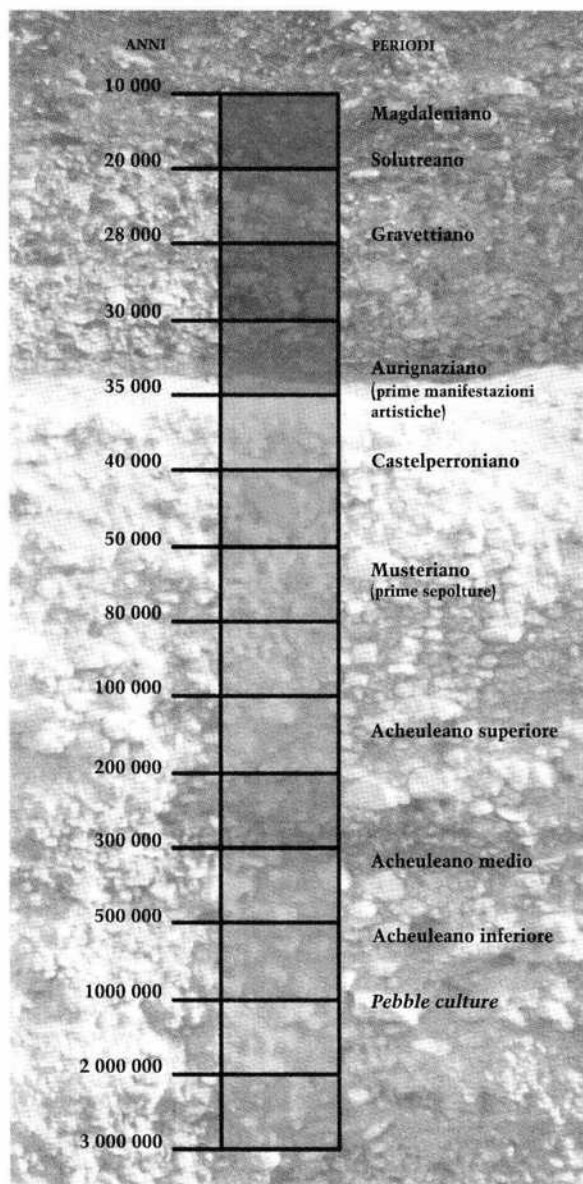
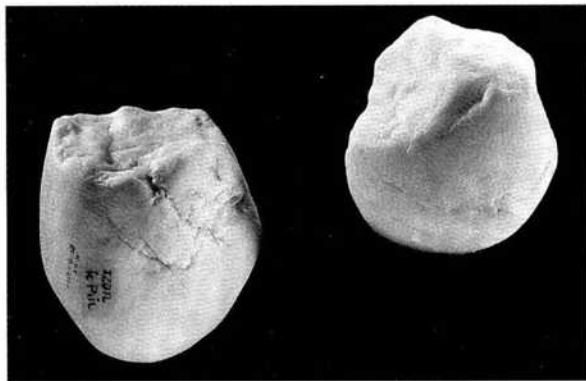
La complessità crescente che tali reticoli assumono nel tempo, derivante da una irrorazione sanguigna via via più estesa e articolata, pone in evidenza l'accrescimento delle funzioni cerebrali, in particolare di quelle motrici e associative e, in seguito, anche dell'area frontale, che si è sviluppata per ultima.

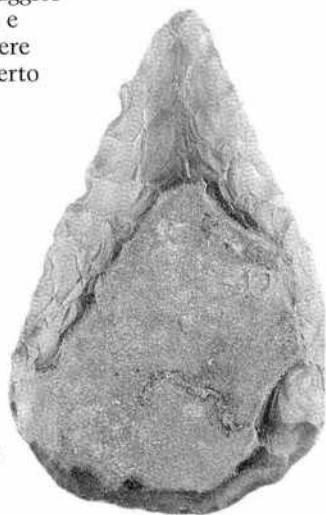
Il confronto fra il cranio di un Neandertaliano (sopra a sinistra), e quello di un Uomo di Cro-Magnon (sopra a destra) consentono di percepire visivamente l'evoluzione della specie *Homo sapiens* in Europa. L'Uomo di Cro-Magnon ha la faccia larga, la fronte verticale, le orbite rettangolari e un mento ben marcato, caratteri moderni tutti mancanti all'Uomo di Neandertal.

Alle origini della tecnologia

Il definitivo ampliamento delle aree frontali dell'*Homo sapiens sapiens* risale all'incirca a 40.000 anni fa. Ciò costituì un fatto determinante per l'esplosione, relativamente improvvisa e rapida,

delle attività simboliche, e in particolare delle manifestazioni definite di carattere artistico. Grazie all'acquisizione di nuove attitudini cerebrali, l'uomo entrò contemporaneamente in possesso di una molteplicità di mezzi tecnici e sociali che gli permisero di accrescere notevolmente il livello delle sue conquiste materiali, impiegando un tempo decisamente minore. Il buono stato di conservazione degli utensili in pietra, selce, quarzo e quarzite,

a partire dai manufatti fabbricati dall'*Homo habilis* più di 2, 5 milioni di anni fa, consente la comparazione fra le industrie litiche [relative alle pietre lavorate] e la loro classificazione in termini cronologici. Per gli studiosi di Preistoria, i primi veri e propri utensili sono quelli prodotti mediante una serie di gesti ripetitivi. Si tratta dei cosiddetti ciottoli scheggiati, chiamati in inglese *chopper* o *chopping tool*, consistenti in pietre arrotondate a una delle estremità delle quali veniva ricavato un bordo

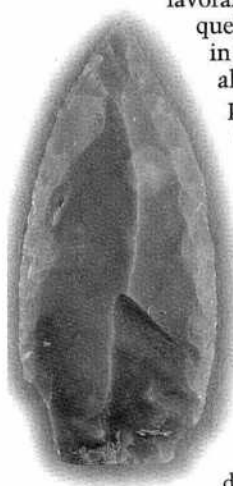
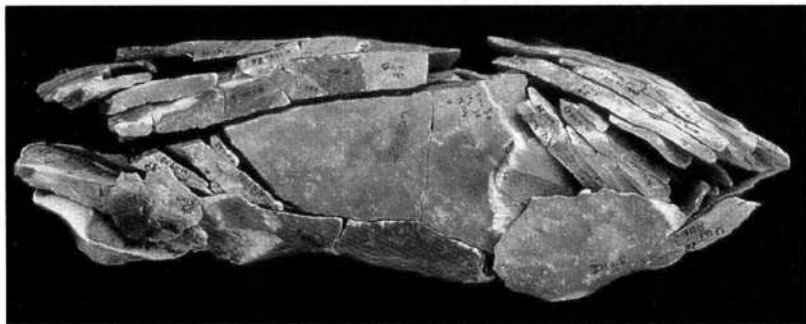
Per conoscere la morfologia dell'uomo preistorico si hanno spesso a disposizione solo rare e fragili testimonianze, quali le sagome dipinte delle mani impresse su di una parete della Grotta di Roucadour, nel Lot (a fianco). Più interessanti, da un punto di vista anatomico, sono le impronte delle mani e dei piedi, e perfino delle ginocchia e dei gomiti, conservate nell'argilla delle grotte; in alcuni casi, le impronte lasciate dalle mani di bambini che giocavano col molle suolo argilloso hanno confermato la loro abitudine a mangiarsi le unghie. L'impronta lasciata dalla dura madre [la più superficiale delle tre meningi] sulle pareti endocraniche consente di conoscere il sistema vascolare meningeo. Grazie agli studi anatomici condotti da Roger Saban, oggi si sa che l'evoluzione dall'Australopiteco all'*Homo sapiens* ha comportato una crescente complessità del reticolo meningeo. La ricostruzione della struttura cerebrale del Neandertaliano di La Quina nella Charente (disegni a fianco), vissuto circa 50.000 anni fa, restituisce l'immagine di un individuo moderno, in cui un numero significativo di anastòmosi formano una quadrettatura vascolare molto serrata, in particolar modo nell'emisfero sinistro.

Il Paleolitico europeo comincia circa 2.500.000 di anni fa, con la comparsa dei primi utensili litici per terminare all'incirca 10.000 anni fa. Generalmente lo si divide in tre periodi: il Paleolitico inferiore (2.500.000-200/150.000 dal presente), il Paleolitico medio (200.000-35.000 dal presente) e il Paleolitico superiore (35.000-10.000 dal presente). A ognuno di questi periodi si riconducono un certo numero di culture caratterizzate dalle loro industrie. Tali culture prendono il nome dai luoghi di scavo dove esse sono state definite per la prima volta (sito eponimo): Musteriano da Moustier in Dordogna; Solutreano da Solutré in Saône-et-Loire; e così via. Il Paleolitico superiore comincia fra i 40.000 e i 35.000 anni di anni fa con la comparsa dell'*Homo sapiens sapiens*, e comprende numerose culture, fra le quali le principali sono l'Aurignaziano (35.000-25.000 dal presente), il Gravettiano (27.000-22.000 dal presente), il Solutreano (22.000-18.000 dal presente) e il Magdaleniano (18.000-10.000 dal presente). Tale successione non rappresenta una cronologia strettamente lineare: diverse culture si accavallano nel tempo e talvolta convivono nella stessa area geografica.

Gli utensili litici sono le testimonianze meglio conservate delle culture materiali della Preistoria, le cosiddette "industrie". Alcuni di essi caratterizzano una determinata epoca e sono diffusi su immensi territori. È il caso dei ciottoli scheggiati (sopra) tipici delle prime industrie del Paleolitico inferiore, e dei bifacciali (sotto) delle industrie acheuleane presenti per centinaia di migliaia di anni in Africa, in Europa e in Asia.

tagliente mediante l'asportazione, più o meno organizzata, di schegge. A questo primo periodo delle industrie su ciottoli scheggiati, che è tipica del continente africano, fanno seguito, dopo circa 1,5 milioni di anni, le culture acheuleane [vedi cronologia a pagina 16] dell'*Homo erectus* sia in Africa, sia in Europa e in Asia. L'utensile di uso universale, rinvenuto nella più parte delle loro industrie, è il bifacciale, un blocco di pietra scheggiato sull'intera superficie delle due facce in modo da ottenere un taglio utile attorno alla maggior parte del perimetro, con un'estremità appuntita e un'altra lasciata globulosa in modo da poter essere meglio impugnato. Insieme ai bifacciali in un certo numero di giacimenti acheuleani, sono stati rinvenuti altri utensili che testimoniano il progressivo perfezionamento delle industrie su pietra del Paleolitico inferiore. Si tratta degli *hachereau*, strumenti che presentano un tagliente perpendicolare al loro asse maggiore, e di utensili su scheggia come i raschiatoi e gli strumenti denticolati. Fra i bifacciali abbevilliani, di grandi dimensioni e dotati di un tagliente sinuoso e irregolare, e i bifacciali accuratamente simmetrici dell'Acheuleano superiore vi sono 7/800.000 anni di evoluzione tecnologica; la capacità di ridurre le schegge e le punte alle forme e alle dimensioni desiderate attesta l'alto grado di maestria raggiunta nella

lavorazione della pietra dall'uomo di quel tempo. Circa 400.000 anni fa, in Cina, in Europa e senz'altro anche altrove, l'*Homo erectus* acquisisce progressivamente la capacità di maneggiare anche il fuoco. Tutte queste innovazioni traducono lo sviluppo cerebrale e sociale dell'uomo in termini materiali, di cui la terra e le pietre hanno lasciato concreta testimonianza.

Utensili affinatissimi

L'assortimento degli utensili adoperati dall'*Homo sapiens* durante il Paleolitico medio nel Vecchio Mondo, e in particolare nella periferia del Mediterraneo, è quattro o cinque volte maggiore e molto più variegato che nel Paleolitico inferiore. Gli strumenti e le armi scheggiate, come i bifacciali e gli *hachereau,* si affinano e offrono taglienti più lunghi e di forma più regolare che in passato. Gli utensili fabbricati su scheggia, e adesso anche su lama, si moltiplicano, rinnovando forme esistenti o creandone di nuove, in base ai bisogni materiali e alle esigenze della caccia e della lavorazione della selvaggina. Compare un numero sempre crescente di industrie, differenziate su scala regionale e culturale, in base alle invenzioni accumulate di nuovi utensili.

Lungi dall'essere omogeneo, il grande strato musteriano che in Europa, in Asia e in Africa, fra 200/100.000 anni fa, ricopre l'Acheuleano, è il prodotto di una diversificazione tecnica

Insieme a utensili litici di uso universale esistono strumenti e armi, e quindi tecniche, che risultano patrimonio esclusivo di certe culture. Le due punte raffigurate in questa pagina appartengono a questa seconda categoria. Il loro ritrovamento ha permesso di determinare con certezza la cultura del giacimento dal quale provengono. La punta raffigurata a sinistra proviene dal sito tunisino di El Gettar, ed è una tipica punta musteriana prodotta da una scheggia alla quale un ritocco scalare di entrambi i margini ha conferito la peculiare forma triangolare. La punta a destra proviene dalla Grotta del Placard nella Charente, ed è una tipica punta *a cran* solutreana. Il ritocco piatto, parallelo e regolare copre largamente la faccia superiore del manufatto, mentre nel terzo inferiore è localizzata un'intaccatura che crea un peduncolo laterale destinato all'immanicatura. La sagomatura della punta è stata effettuata con uno strumento di materiale tenero (osso o corno) col quale si è provveduto a rifinire, per pressione, il ritocco del manufatto.

e culturale avvenuta in un'area piuttosto limitata. Raschiatoi, bulini e perforatori su lama compaiono in gran numero. L'adozione sistematica di lame e lamelle, in luogo di schegge senza forma particolare o predeterminata, è dovuta all'organizzazione razionale della scheggiatura dei blocchi di materia prima, scelti con cura e poi lavorati a tal fine con una serie di gesti peculiari. Una buona parte delle industrie create dall'*Homo sapiens sapiens* ha beneficiato di questo considerevole progresso tecnico che permette di ottenere un maggior numero di supporti, allungati e di dimensioni calcolate secondo le forme dello strumento desiderato e in base all'uso che si prevede di farne.

La scheggiatura sistematica di grossi nuclei litici, come questo frammento di arnione di selce (sopra), impose ai magdaleniani di Pincevent (Seine-et-Marne) di predisporre preliminarmente sia la distribuzione dei piani di percussione, sia la sequela tecnica dei gesti, al fine di ottimizzare il distacco di ciascuna lama.

Nel Paleolitico superiore la scheggiatura regolare di un margine di lama o di lamella mediante ritocchi ripidi continui, diretti, inversi e incrociati, costituisce un dorso che – come quello della lama di un coltello – rinforza la resistenza del supporto e permette di renderlo il più affilato possibile. I dorsi delle lamelle così ritoccate si prestano a essere fissati su aste di corno di renna opportunamente scanalate, in modo che sporga soltanto il bordo tagliente, e l'arma possa più facilmente penetrare la preda. Fanno la loro apparizione le punte a peduncolo, o *a cran,* in modo da facilitare il loro immanicamento, e divengono ben presto le armature ideali per gli strumenti da caccia. Le punte *a cran* solutreane erano accuratamente scheggiate e ritoccate sino a raggiungere un equilibrio ponderale perfetto, con una cuspide molto sottile, inferiore al millimetro, e una serie di altri parametri di grande perfezione, da cui dipendeva la loro efficacia.

Un architetto ingegnoso

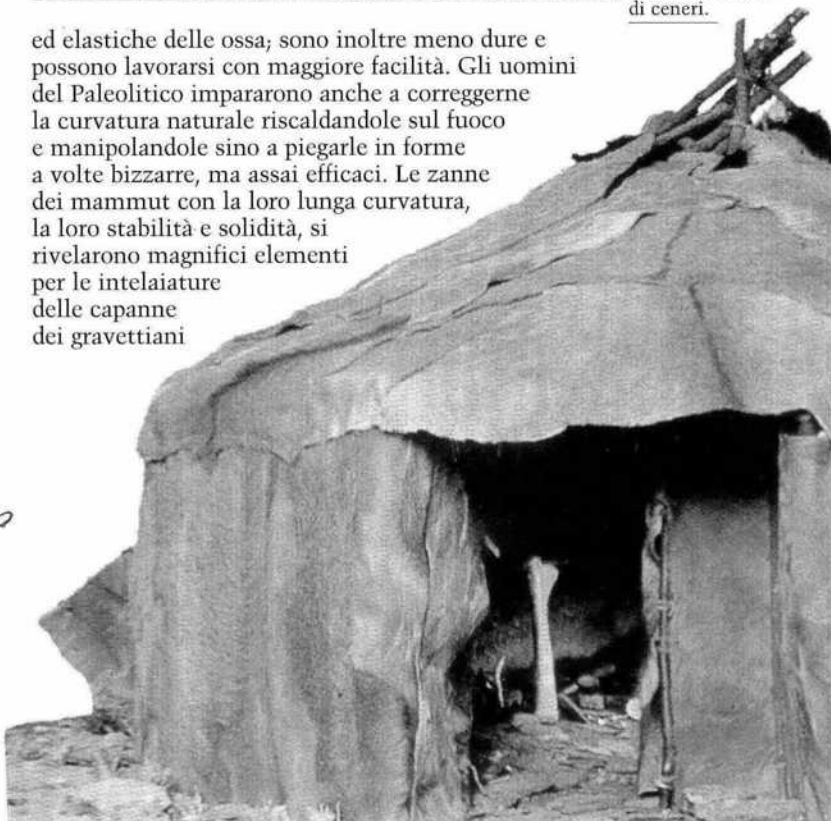
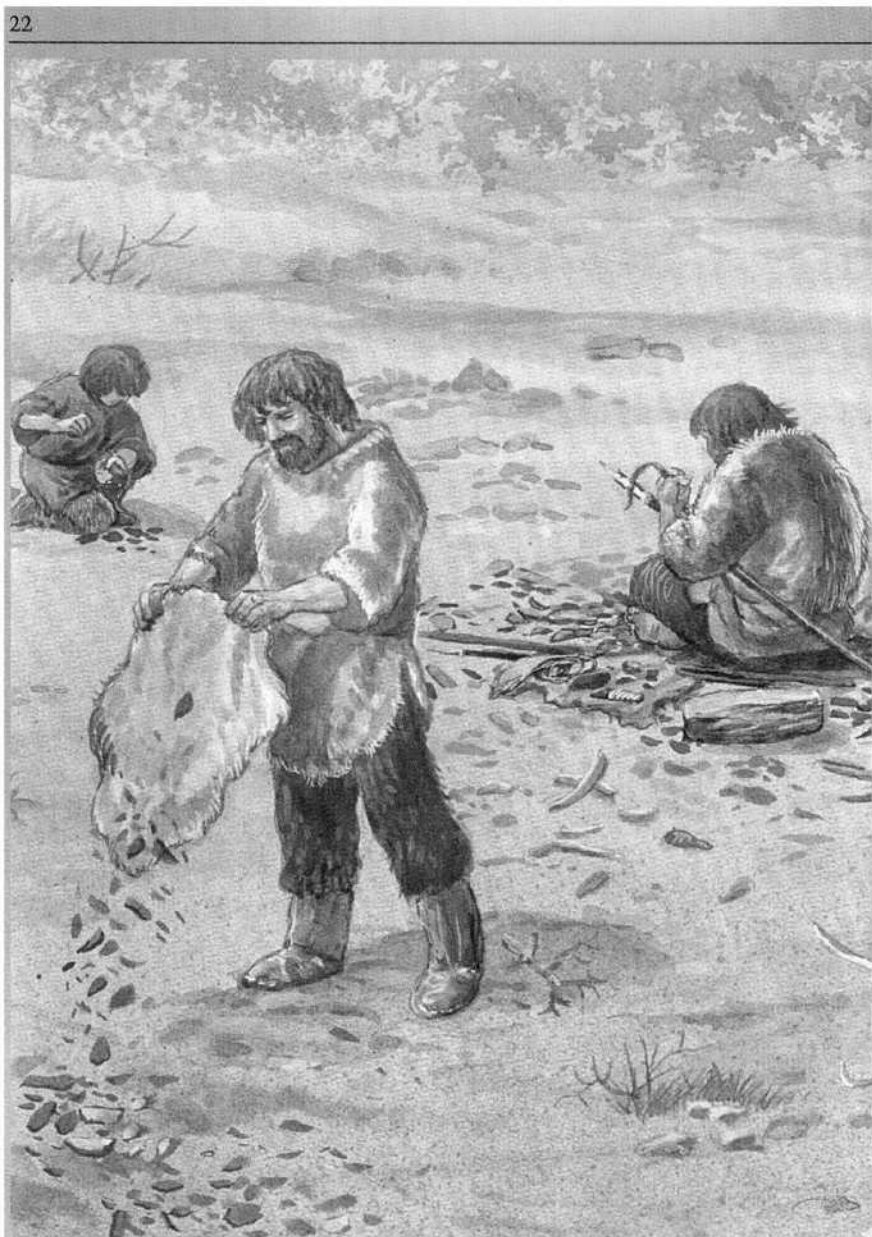
La ricostruzione delle capanne dei cacciatori preistorici, a partire dai dati forniti dagli scavi, lascia supporre l'uso del legno sin dai periodi più antichi, come testimoniano, per esempio, i resti dell'accampamento di Lavaud, nel dipartimento francese dell'Indre, databili a circa 1 milione di anni fa.

Le pietre di ancoraggio e le impronte lasciate dai pali nel terreno, dopo la putrefazione del legno, ricoperte di sedimenti facilmente asportabili, hanno permesso di delineare la pianta dell'abitato. Una semplice valutazione dei vincoli architettonici ha permesso poi di ipotizzare la forma delle intelaiature, costruite con i materiali disponibili all'epoca: tronchi, rami e – come copertura – frasche, foglie e pelli animali, come nel caso dell'accampamento di cacciatori magdaleniani di Pincevent, situato nei pressi di un guado della Senna.

Lo spirito creativo e l'ingegno dell'*Homo sapiens sapiens* risulta particolarmente evidente nell'utilizzazione razionale dei materiali forniti dagli animali cacciati. L'abilità di lavorare e intagliare in forme diverse il legno è servita come palestra per la lavorazione dell'avorio, dell'osso e del corno. Alcuni studi sugli abitati paleolitici indicano chiaramente che le corna dei cervidi (palchi), e in particolar modo quelle delle renne e dei cervi, furono adoperate, a seconda dei luoghi, per rendere più stabili le pareti e le volte delle capanne. Rispetto alle loro dimensioni, le corna risultano molto più leggere

L'analisi sistematica dei suoli degli abitati, della distribuzione degli oggetti, nonché delle aree senza resti né tracce di attività, impone di procedere a scavi per decapaggio di grandi superfici. Durante questa operazione, tutti gli oggetti archeologici rinvenuti, anche le più minuscole scaglie ossee o i frantumi litici, sono lasciati al loro posto, sino alla conclusione dell'analisi spaziale. Parimenti, risulta indispensabile l'osservazione dettagliata delle tracce lasciate da materiali marcescibili. La qualità della ricostruzione archeologica dipende direttamente da quella dello scavo. Solo così si può sperare di giungere a ipotesi attendibili che permettono la predisposizione di modelli teorici come la ricostruzione grafica (a fianco) di un'area abitativa del sito di Pincevent, fatta da André Leroi-Gourhan o come il modellino plastico (a fronte) della capanna di Gönnersdorf (Rheinland-Pfalz).

Le abitazioni del sito di Pincevent, scavate a partire dagli anni Sessanta, da André Leroi-Gourhan e poi dai suoi allievi, corrispondono a una serie di insediamenti stagionali, ripetutisi negli anni, presso un guado della Senna. I cacciatori vi si appostavano in occasione di movimenti migratori annuali delle renne. A fianco, resti ossei e litici nei pressi di un focolare e di un ammasso di ceneri.

ed elastiche delle ossa; sono inoltre meno dure e possono lavorarsi con maggiore facilità. Gli uomini del Paleolitico impararono anche a correggerne la curvatura naturale riscaldandole sul fuoco e manipolandole sino a piegarle in forme a volte bizzarre, ma assai efficaci. Le zanne dei mammut con la loro lunga curvatura, la loro stabilità e solidità, si rivelarono magnifici elementi per le intelaiature delle capanne dei gravettiani

Focolari magdaleniani

Lungi dall'essere soltanto il risultato dell'immaginazione del disegnatore che l'ha prodotto, questo disegno può essere considerato come la conseguenza attendibile delle analisi e delle ricerche scientifiche condotte nel sito di Pincevent (Seine-et-Marne). Lo studio dei pollini e del sedimento ha permesso di ricostruire la vegetazione. L'analisi dei resti animali ha permesso di dedurre informazioni sull'alimentazione, sui modi di vestire e sulle consuetudini architettoniche. Le testimonianze date dagli strumenti litici e cornei hanno fornito la documentazione relativa alle attività umane. Il quadro d'insieme è stato infine arricchito da spunti offerti dalla comparazione etnografica.

Gli scavi condotti "in orizzontale" su grandi estensioni, praticati in Europa orientale (soprattutto in Russia, Ucraina e Rep. Ceca), evidenziano la complessità architettonica di abitati paleolitici databili soprattutto fra i 30.000 e i 20.000 anni fa. L'intelaiatura delle capanne, seminterrate per resistere meglio al vento e al freddo, era costituita da zanne di mammut. Le loro mandibole impilate e una staccionata di ossa lunghe la rendevano stabile e fornivano il sostegno per un tetto di pelli. All'interno lo spazio era suddiviso in più cellule, ciascuna abitata da una famiglia di uno stesso lignaggio.

e degli epigravettiani delle grandi steppe dell'Europa orientale e dell'Asia, battute dai impetuosi venti glaciali. Puntellate tutt'attorno da crani di mammut, seminterrate nel loess e difese da una palizzata di ossa lunghe d'animale, le zanne sostenevano un tetto carenato, probabilmente ricoperto da pelli animali fissate sull'intelaiatura da pietre e da mandibole di mammut. Queste abitazioni, mirabilmente costruite, erano sufficientemente grandi (sino ai 35 metri di lunghezza e i 18 di larghezza di quella trovata nel sito russo di Kostjenki) per offrire simultaneamente riparo

a più "famiglie", come testimoniano i focolari e il materiale archeologico rinvenuto in alcuni scavi particolarmente fortunati. La ripartizione interna dello spazio in queste strutture rispecchiava le comuni attività domestiche: preparazione e cottura dei cibi, pulizia del suolo, area di soggiorno adiacente alla cucina, ecc.

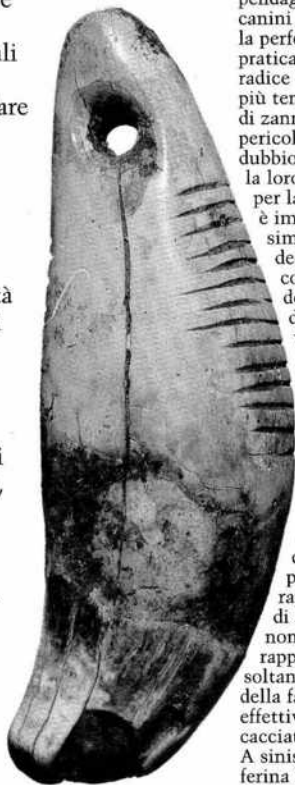
I primi artigiani della storia

L'avorio del mammut è stato impiegato come materiale nobile dai cacciatori che potevano rifornirsene quando il possente animale

Oltre ai numerosi resti delle attività domestiche, gli studiosi di Preistoria hanno rinvenuto nelle capanne dell'Europa centrale numerosi ornamenti riccamente decorati, armi e utensili anch'essi decorati, ma soprattutto una copiosa statuaria animale e umana in avorio e in pietra. Ancora più straordinario è il ritrovamento di ossa di mammut, dipinte a motivi geometrici rossi, all'interno di una capanna nel sito Mezin, in Ucraina. Sotto, il modellino conservato nel Museo Storico di Kiev. A fianco una suggestiva ricostruzione di un villaggio di kostjenkiani dell'Europa orientale. A fronte, una delle capanne del sito moravo di Dolní Věstonice.

percorreva le loro terre, ma ha probabilmente costituito anche un riferimento importante per il loro immaginario. La cosiddetta "parure aurignaziana" (dal sito di Aurignac, in Haute Garonne), trovata in numerosi esemplari nei siti dell'Europa occidentale e orientale, è composta di una gran quantità di perle d'avorio. In alcuni casi, come per esempio quella rinvenuta nel Riparo Blanchard, in Dordogna, tali ornamenti sono stati ottenuti in serie grazie a una tecnica particolare che consisteva nel taglio di una bacchetta d'avorio la cui sezione era stata precisamente calibrata facendola passare attraverso un foro. Più tardiva, la cosiddetta "parure gravettiana" non è meno straordinaria per eleganza e qualità tecnica, in particolare nei modelli fabbricati dagli abili artigiani dei pavloviani di Moravia o dei kostjenkiani del'Ucraina e della Russia (che sono i gravettiani dell'Europa orientale): anelli il cui spessore non supera il millimetro, diademi ornati di motivi incisi, braccialetti scolpiti in un solo blocco di materia prima in modo da conservarne le volute naturali.

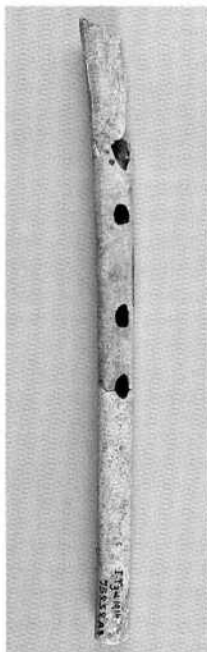
I denti dei cervidi – e in particolare i canini e gli incisivi di renne e cervi – dei bovidi, degli equidi, ma più di ogni altri i canini degli animali carnivori, come felini, orsi, lupi e volpi, furono frequentemente forati per essere indossati, a mo' di pendaglio o inanellati in collane, sia dai vivi, sia dai morti nelle sepolture.

Le ossa, senza preferenze di forme o misure, furono abbondantemente adoperate per fabbricare oggetti, utensili e ornamenti. Le scapole delle renne furono usate dai magdaleniani dei Pirenei e dell'Aquitania per ottenere rondelle poi perforate (forse per essere appese al corpo o cucite sui vestiti) e spesso incise a motivi

I denti degli animali cacciati sono stati abbondantemente utilizzati dagli uomini della Preistoria per confezionare una parte dei loro ornamenti, in particolare i pendagli. Specie nei canini dei carnivori, la perforazione viene praticata verso la radice del dente, che è più tenera. La presenza di zanne di animali pericolosi, senza dubbio cacciati per la loro pelle e non per la loro carne, è importante nel simbolismo delle decorazioni corporali sia dei vivi, sia dei defunti, che vengono in genere seppelliti con tali ornamenti. Le raffigurazioni parietali e le opere d'arte mobiliare, al contrario, lasciano poco spazio ai carnivori, e prediligono la rappresentazione di animali erbivori, nonostante essi rappresentino soltanto una parte della fauna effettivamente cacciata.
A sinistra una zanna ferina intaccata su di un margine con delle linee orizzontali parallele e regolari.

A fianco, una scapola di cervide ritagliata e alcune rondelle incise provenienti dalla Grotta di Le Mas-d'Azil (Ariège). Il foro centrale permetteva di indossare questi ornamenti come pendagli o forse anche di cucirli, o fissarli in altro modo, sugli abiti. Sotto, un flauto ricostruito dai pezzi sparsi di una diafisi [parte centrale di un osso lungo] cilindrica di animale, proveniente dalla Grotta di Isturitz nei Paesi baschi francesi (Dipartimento delle Landes).

astratti, geometrici o figurativi. Le costole degli erbivori furono trasformate in lisciatoi, coltelli e spatole per semplice abrasione dei bordi o affilatura delle loro estremità. Pugnali e manici furono tagliati nelle diafisi delle ossa lunghe e resistenti; flauti e altri attrezzi nelle ossa cilindriche e cave degli uccelli.

I palchi e le zagaglie

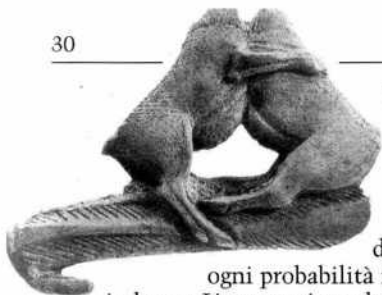
Le immense mandrie di renne che, lungo quasi tutto il Paleolitico superiore, hanno attraversato in lungo e in largo l'Europa, salvo le sue estremità peninsulari meridionali, hanno fornito ai cacciatori una riserva vivente, inestinguibile e facilmente accessibile di carne e di materiali per la fabbricazione di utensili, armi e oggetti ornamentali di piccole dimensioni. Lo sfruttamento dei palchi di renna – maschili e femminili– rivoluziona le tecniche di caccia e determina un profondo cambiamento dell'organizzazione sociale e della progressione

demografica, e di conseguenza della società nel suo insieme. Le punte delle zagaglie confezionate con le aste delle corna dei cervi presentano importanti variazioni morfologiche nel corso del Paleolitico superiore, come si può notare, sia negli stili, sia nelle differenti soluzioni tecniche adottate. Alcune sono piatte, altre a sezione cilindrica o di forma ogivale. Si hanno così zagaglie a losanga, a *meplat*, a base spaccata, a base biforcuta e a scanalatura, ognuna delle quali corrisponde a una delle varietà dei corrispondenti modi d'immanicatura, e quindi a un migliore adattamento pratico alle caratteristiche dei materiali scelti per le aste e alle esigenze balistiche delle armi da getto. I magdaleniani elaborano un

La fabbricazione di armi, il perfezionarsi delle tecniche d'immanicatura e l'armatura in pietra di giavellotti ben equilibrati hanno permesso all'Uomo di Cro-Magnon di sviluppare tecniche di caccia molto efficaci. Sopra, alcune punte di zagaglia e un bastone di comando in corno di renna proveniente dal riparo magdaleniano di Pataud, in Dordogna.

sistema ingegnoso di fabbricazione delle zagaglie per evitare la curvatura naturale delle bacchette ricavate dai palchi: al posto di tagliare un armatura più o meno appiattita o cilindrica, fabbricano "bacchette semicilindriche" che assemblano l'una accanto all'altra, in modo da creare, mediante incollatura e legatura, un fusto perfettamente rettilineo. Ben affilata e solidamente immanicata, la punta della zagaglia, scagliata sulla selvaggina o conficcata da vicino nel corpo dell'animale braccato, si rivela un'arma di grande efficacia, subito pronta a essere riutilizzata dopo l'uso e facile da aggiustare in caso di rottura. L'adozione di seghettature laterali (le cosiddette "lamelle a dorso"), incollate in scanalature appositamente praticate, la rende ancora più devastante.

Il propulsore e l'arpione

Inventato dagli ultimi solutreani, ma perfezionato e utilizzato soprattutto dai magdaleniani, il propulsore rappresenta un ulteriore progresso per l'evoluzione delle tecniche di caccia, con armi da getto, alla grossa selvaggina. Grazie all'uso di questo strumento, i cacciatori magdaleniani possono ormai praticare con efficacia la caccia a distanza degli erbivori e dei carnivori, animali velocissimi nella fuga o pronti a minacciare pericolosamente l'uomo. Si tratta di un braccio di leva provvisto a una estremità di un gancio o di un solco ricavato nel corpo dell'attrezzo nel quale

L'"Età della Renna", il desueto termine coniato da Edouard Lartet (1801-1871) nella seconda metà del secolo scorso per definire il periodo che vede lo sviluppo delle culture magdaleniane, la dice lunga sul ruolo economico di primaria importanza rivestito da questo animale durante il Paleolitico. Le renne hanno fornito con abbondanza le loro carni per l'alimentazione umana. Le loro ossa sono servite come materia per la fabbricazione di utensili e di armi, ma anche come supporto per la rappresentazione artistica, incisa o scolpita. I loro palchi, le pelli e i tendini sono stati adoperati per l'abbigliamento e per la costruzione e il rivestimento delle capanne.

posizionare la base dell'arma da getto. Normalmente sono ricavati da aste di corna di cervide o dalle grandi ossa degli animali, ma con ogni probabilità furono fabbricati anche in legno. L'osservazione dei cacciatori australiani o eschimesi che hanno utilizzato strumenti simili sino in tempi recenti, e gli esperimenti fatti da alcuni studiosi di Preistoria, hanno accertato l'utilità del propulsore per accrescere congiuntamente la precisione e la distanza del tiro.

La maggior parte dei propulsori ritrovati negli abitati magdaleniani, soprattutto nei Pirenei, sono riccamente decorati con incisioni a motivi geometrici e figurativi sul corpo dello strumento e con rilievi zoomorfi nell'area del gancio. Tale consuetudine rappresenta con tutta probabilità l'espressione simbolica del valore di uno strumento di così alto rendimento e beneficio. È facile immaginare il potere che lo strumento così adorno conferisse al suo utilizzatore, necessariamente fra i più abili e forti cacciatori. Le più leggere punte di selce (3 o 4 grammi) erano fragili, ma la loro forza di penetrazione nella spessa pelle di alcuni animali era innegabile; per questo motivo venivano immanicate all'estremità di giavellotti ricavati da palchi di cervidi

La decorazione degli strumenti di caccia magdaleniani, e in particolare quella dei bastoni di comando e dei propulsori, ha creato veri e propri capolavori di arte plastica in cui l'artista ha saputo restituire con una possente sintesi creativa gli elementi della sua visione e, al contempo, i segni dominanti del suo patrimonio simbolico. A sinistra, la testa di un propulsore in corno di renna scolpita e incisa nella forma di due stambecchi che si affrontano.

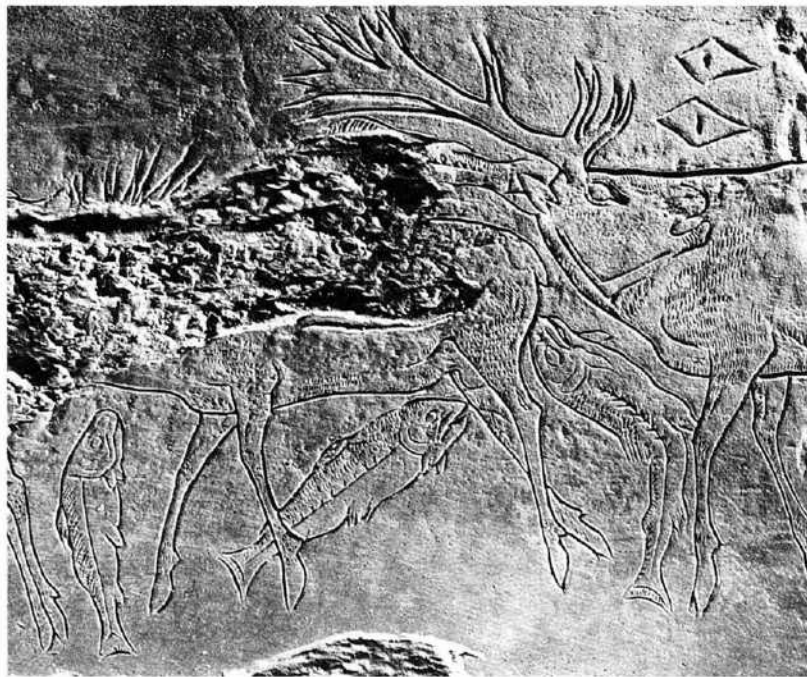
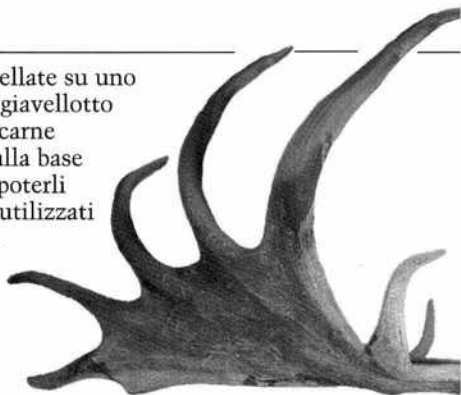
o talvolta dalle zanne dei mammut. Non è dato sapere se tali punte fossero similmente utilizzate per armare delle frecce. In nessun sito del Paleolitico superiore sono infatti stati rinvenuti archi o piccole asticelle; né alcuna informazione forniscono in proposito le decorazioni parietali delle grotte paleolitiche, che in nessun caso mostrano scene di caccia con l'arco, come avviene invece nei ripari dipinti o incisi di periodi più recenti (postglaciali) in diverse regioni del mondo, per esempio nel Levante spagnolo.

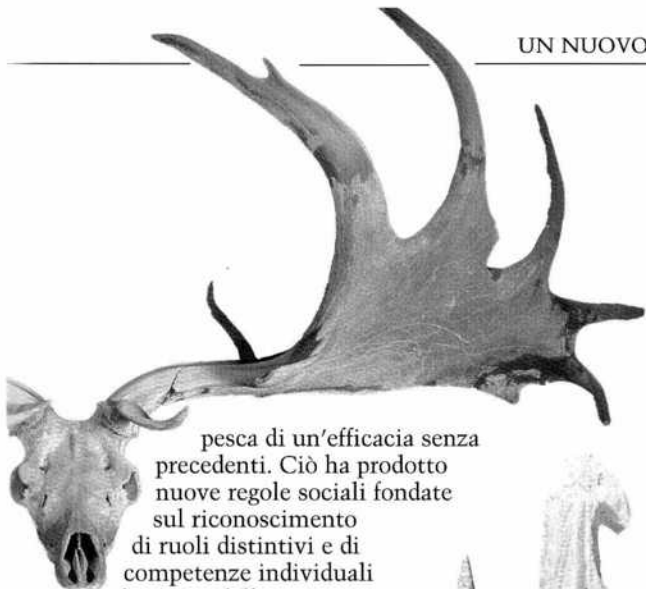
In Europa, nel corso dell'Olocene, l'arco prende progressivamente il posto del propulsore, rivelandosi più efficace per la caccia di animali che vivono in piccoli gruppi o da soli in un contesto ecologico caratterizzato da foreste e boschi via via più fitti.

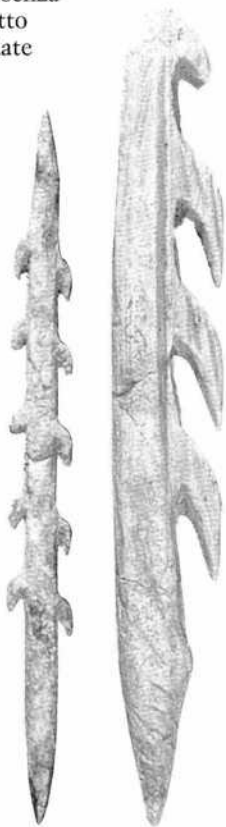
L'arco eredita e perfeziona, in termini di forza e precisione, il principio della propulsione inventata e messa in pratica una decina di millenni prima dai cacciatori magdaleniani nei grandi spazi aperti degli orizzonti glaciali. Gli arpioni rappresentano l'ultima invenzione rivoluzionaria dei magdaleniani, verso la fine del periodo glaciale. Si tratta di aste di corno di renna o di cervo (questi ultime

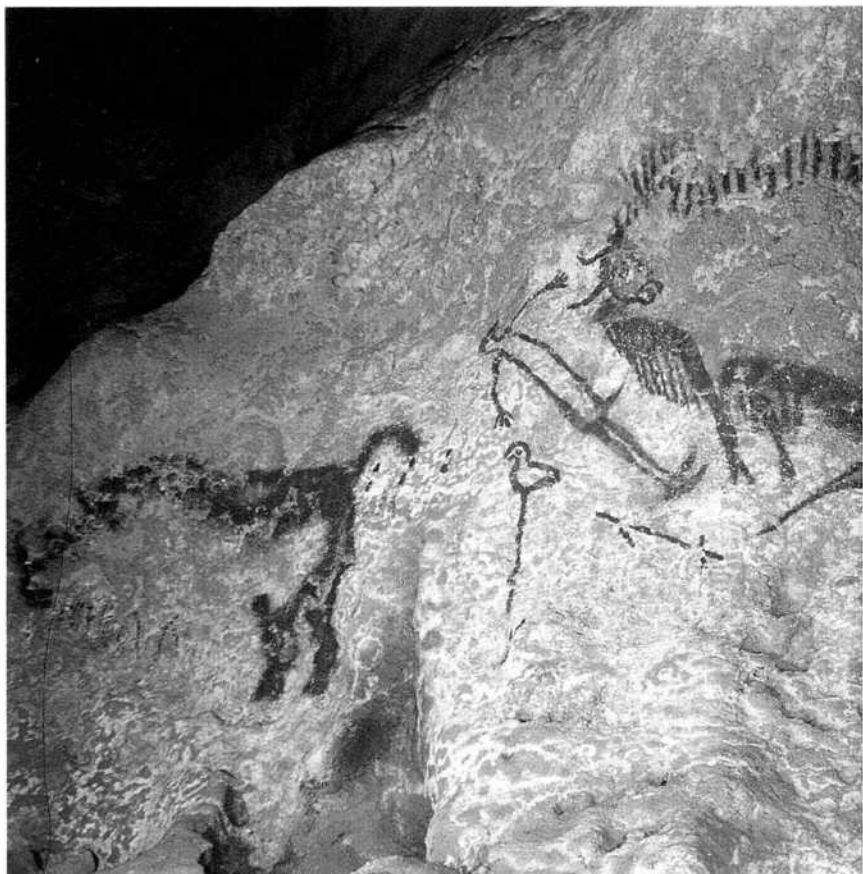
Il comparativismo etnografico su quale si basarono gli studiosi della fine dell'Ottocento e dei primi di questo secolo comporta un'errore di fondo: non ha senso infatti confrontare la cultura degli uomini della Preistoria con quella delle società contemporanee a economia naturale chiusa, dato che occorrerebbe dare per scontato che queste ultime non si fossero mai evolute. Al di là del fatto che non è corretto porre in connessione fra loro soltanto tecniche e oggetti, che sono in realtà parti costitutive di fenomeni più complessi.
La comparazione etnografica in realtà evidenzia soprattutto l'estrema diversità delle soluzioni tecniche e culturali adottate dagli uomini per risolvere i problemi posti dall'ambiente e dal vivere sociale.
A sinistra, alcuni giovani australiani prendono parte alla "Danza del giavellotto"
Sopra, un disegno restituisce le diverse fasi del lancio di una zagaglia mediante l'uso di un propulsore.

riconoscibili perché più piatte), dentellate su uno o su i due margini e fissate su di un giavellotto per facilitarne la penetrazione nella carne della selvaggina. Spesso sono forati alla base in modo da attaccarvi un laccio per poterli più facilmente recuperare. Vengono utilizzati per la caccia e per la cattura di pesci di una certa consistenza, quali salmoni e trote che vengono consumati in larga misura, come attestano i resti organici rinvenuti nelle aree domestiche degli abitati.

Sopra, "scena" di caccia incisa su di una lamina di corno di renna insieme ad alcuni segni geometrici a losanga. Proviene dalla grotta di Lortet.

Una società alla ricerca di un'identità

In poco tempo, rispetto alla lunga preistoria che li precede, i cacciatori del Paleolitico superiore europeo hanno messo a punto armi e tecniche di caccia e di

pesca di un'efficacia senza precedenti. Ciò ha prodotto nuove regole sociali fondate sul riconoscimento di ruoli distintivi e di competenze individuali derivanti dalla conoscenza e dalla padronanza di processi come la macellazione delle carni, le tecniche di cottura, la scheggiatura delle materie prime, il ritocco degli strumenti. In conseguenza dell'accrescimento delle risorse nutritive animali, si assiste all'aumento della popolazione e al suo progressivo concentrarsi in grandi abitati collettivi, che arrivano a contenere centinaia di persone, prodromo evidente di una sedentarizzazione in corso. Si hanno così vasti ripari vicini gli uni agli altri, come La Madeleine e Laugerie-Basse, lungo il corso della Vézère in Dordogna, o agglomerati formati da un insieme di capanne seminterrate, come le colonie di cacciatori gravettiani di mammut della pianura russa.

I daini giganti, i cui palchi (a fianco) potevano raggiungere una larghezza superiore ai 3,5 metri, non erano frequenti né costantemente presenti nelle aree percorse abitualmente dai cacciatori del Paleolitico. Questi ultimi hanno dunque potuto utilizzare poco le loro ossa per fabbricare utensili o armi, al contrario di quanto è avvenuto per altri cervidi, come la renna o il cervo nobile, che vivevano in zone temperate, lontano dai climi glaciali.

I magdaleniani hanno inventato e utilizzato l'arpione durante gli ultimi millenni dell'Epoca glaciale. Ricavati generalmente dalle aste dei palchi di renna, i loro arpioni (a fianco) hanno un fusto cilindrico e sono dotati di una serie di denti che sporgono da uno o da entrambi i margini laterali. Perforati alla base per il passaggio di una corda, venivano utilizzati per la pesca e la caccia in ambiente acquatico. Gli aziliani, che succedono ai magdaleniani in area cantabrica, ricavano i loro arpioni dai palchi di cervo nobile, dato che in quelle contrade la renna scompare con la fine dell'Epoca glaciale.

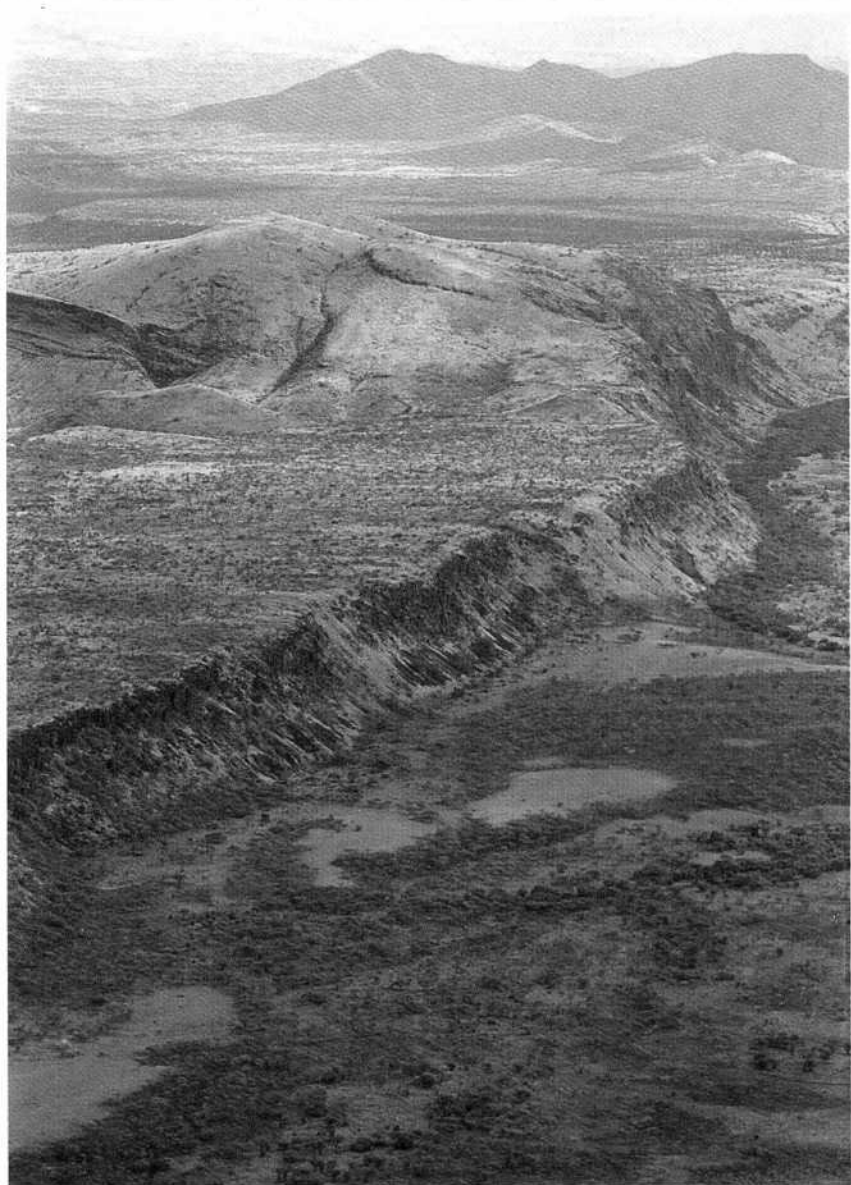
Sopra, la scena del "Pozzo", unico dipinto parietale della Grotta di Lascaux, in Dordogna, in cui compaiono un uomo, un uccello e un rinoceronte.

Il lungo e opportunistico errare alla ricerca di carogne animali, che caratterizza una buona parte della preistoria umana, viene dimenticato. L'incerta sorte delle esitanti cacce dell'*Homo erectus* e dei Neandertaliani è definitivamente superata da questi organizzati e consumati cacciatori del Paleolitico superiore.

Il rapporto con la natura cambia radicalmente sotto la spinta delle loro innovazioni tecnologiche. Lo sfruttamento più intensivo dei territori tende a trasformare i paesaggi e impone un po' alla volta una

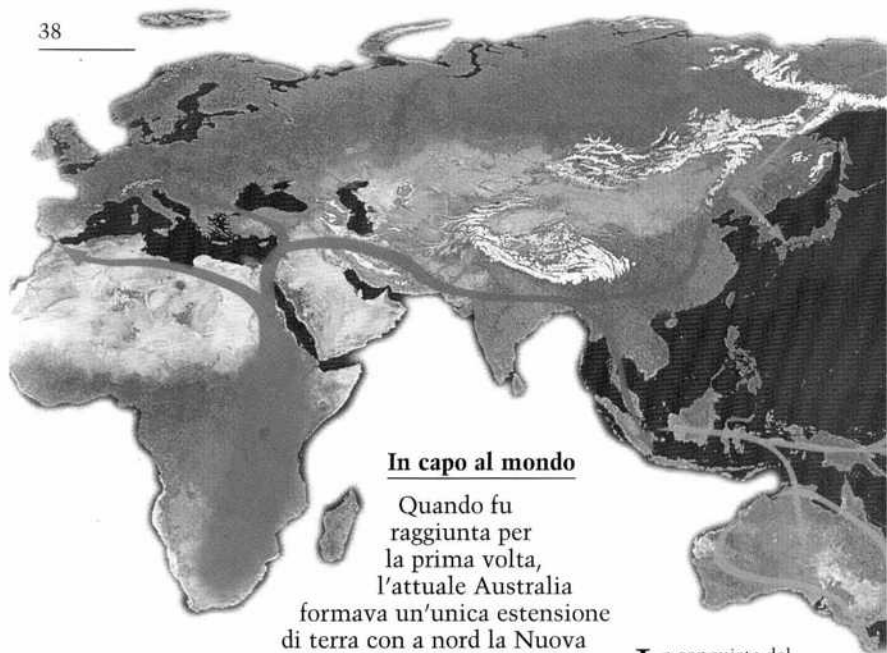
gestione più accorta delle risorse vegetali e animali. Ne è una prova la scelta di cacciare gli animali in base alla loro età e al loro sesso.

I moderni studi di archeozoologia hanno infatti messo in luce, attraverso lo studio sistematico delle ossa rinvenute in scavi effettuati in luoghi fra loro molto diversi (aree di cottura, macelli, fondamenta dei siti, guadi, imboccature o bordi di valli strette, facili da sorvegliare e controllare), un atteggiamento selettivo dei cacciatori, volto contemporaneamente a mantenere la scorta delle prede e ad assicurare il rinnovamento delle mandrie.

L'intensificazione della caccia e il miglioramento della sua efficacia portando da una parte all'accrescimento delle popolazioni e dall'altra alla modificazione dell'ambiente naturale, hanno paradossalmente favorito il processo che ha condotto, in più parti del mondo, oltre 4500 anni fa, all'addomesticamento sia delle specie vegetali, sia delle specie animali, aprendo le porte alle grandi conquiste tecniche del mondo neolitico.

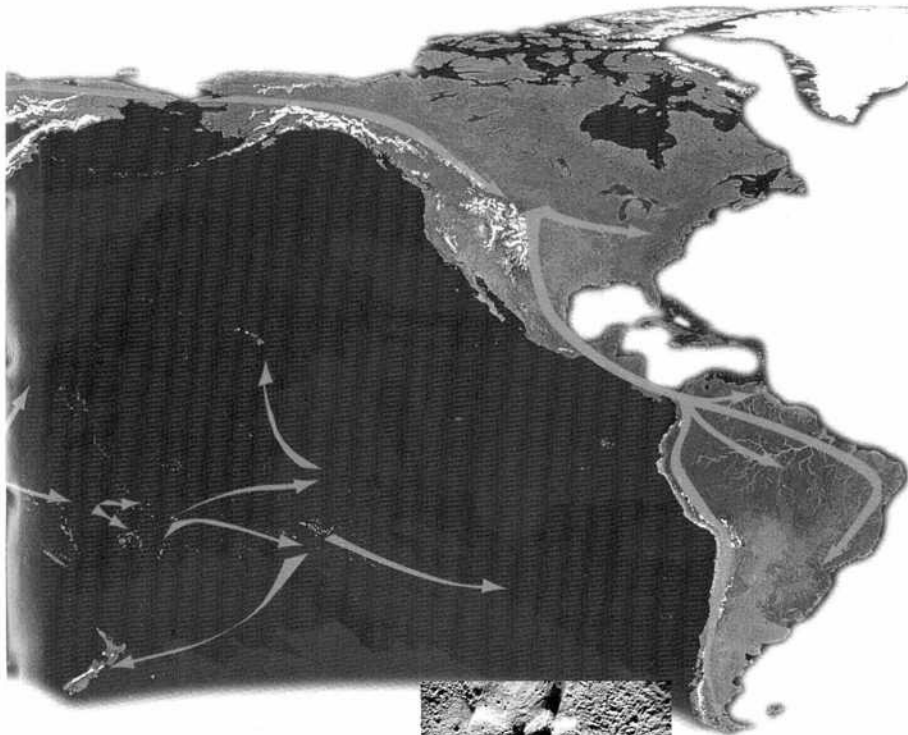
I cacciatori del Paleolitico superiore non hanno verosimilmente cercato di rappresentare nella loro arte scene di vita quotidiana come quelle rievocate qui sopra nell'illustrazione del pittore ceco Zdénék Burian.
Sulle pareti delle grotte o sul manico delle armi da caccia, uomini e animali vengono accostati senza alcun apparente legame figurativo.
La scena del "Pozzo" della Grotta di Lascaux (a fronte), a lungo considerata come una veduta di caccia, deve piuttosto essere interpretata in senso mitologico.

II. SAPIENS SAPIENS, IL CONQUISTATORE

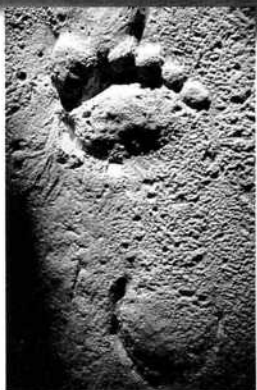
Nel corso del suo lungo cammino migratorio, durato più di 1 milione di anni, l'*Homo erectus* aveva attraversato l'Africa, l'Europa e l'Asia, spingendosi sino alle estremità dell'arcipelago indonesiano. Non era riuscito invece ad accedere a immensi territori, fuori dalla sua portata tecnologica e protetti da barriere naturali per lui insormontabili.
Nel corso di soli 50.000 anni, l'*Homo sapiens sapiens* completa la conquista del mondo.

Circa 10.000 anni fa, l'uomo della Preistoria estende la sua presenza in ogni angolo del pianeta. Nella pagina a fronte, una veduta aerea di una sezione della cosiddetta Rift Valley (Africa) a oriente della quale comparvero le prime specie a tutt'oggi conosciute del genere *Homo*. A destra, un paesaggio artico canadese.

In capo al mondo

Quando fu raggiunta per la prima volta, l'attuale Australia formava un'unica estensione di terra con a nord la Nuova Guinea e a sud la Tasmania. Un braccio di mare largo un centinaio di chilometri separava questa "Grande Australia" dall'isola di Sunda, terra frammentatasi alla fine del Pleistocene nella miriade di isole che costituiscono oggi l'arcipelago della Sonda. L'attraversamento di questo stretto avvenne circa 40.000 anni fa a bordo di imbarcazioni costruite da audaci *Sapiens*, i primi navigatori di cui si ha notizia.

La Beringia, ponte naturale emerso durante le regressioni marine del Quaternario, largo un migliaio di chilometri da nord a sud, permetteva ai *Sapiens* di raggiungere il continente americano. Nella loro lunga marcia, essi furono in grado di resistere al clima estremamente rigido delle tundre e delle steppe, barrate a oriente dalle Montagne Rocciose, che erano allora ricoperte dalla spessa calotta glaciale dell'*inlandsis*, in piena estensione durante questa fase estremamente fredda. L'adattamento economico cui pervennero i cacciatori di mammut, di cavalli e di bisonti in Beringia, in Alaska e in Canada, fu seguito da una seconda ondata migratoria

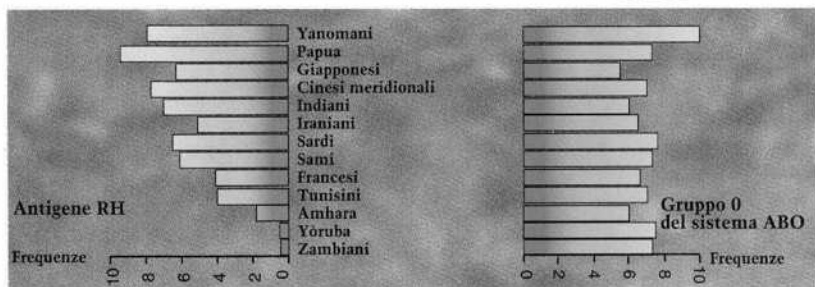
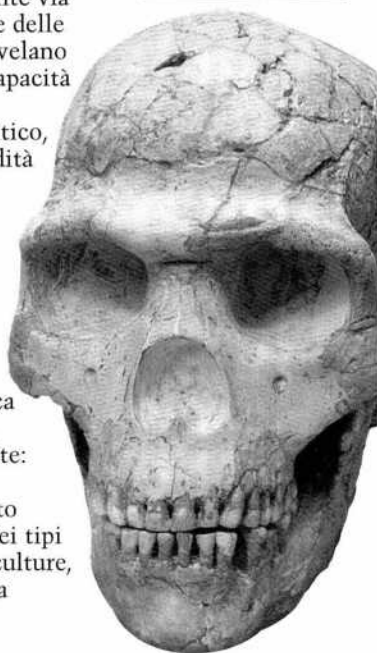
La conquista del mondo da parte del genere umano è iniziata piú di 2 milioni di anni fa, con l'*Homo habilis*, le cui migrazioni in Africa sono a tutt'oggi conosciute solo in parte. Se non si hanno prove certe che egli abbia lasciato l'Africa, si può affermare con certezza che lo abbia fatto, circa 1,5 milioni di anni fa, il suo successore, l'*Homo erectus*, i cui resti e le cui industrie sono stati trovati in varie parti dell'Europa e dell'Asia. L'ultimo conquistatore in ordine di tempo è l'*Homo sapiens* che, muovendosi verso la direzione in cui nasce il sole, porta il genere umano a colonizzare l'America e i più lontani arcipelaghi del Pacifico.

verso oriente, quando si aprì un passaggio fra le Montagne Rocciose, la calotta glaciale e lo scudo canadese in ritirata. Questa fase è testimoniata dalle industrie rinvenute in Alaska nel sito di Old Crow e nella Grotta di Bluefish.

Nel frattempo, a occidente, la risalita delle acque ricoprì il passaggio continentale alle spalle dei primi colonizzatori del Nuovo Mondo. Nel corso di circa 12.000 anni, dalle Grandi Pianure dell'America del nord, questi cacciatori paleolitici si spinsero fino alla Terra del Fuoco, adattandosi a nuove esigenze economiche e adottando soluzioni tecnologiche originali e molto diverse a seconda dei luoghi del loro insediamento: dalle rarefatte

Nella cartina, ricostruita da un'immagine da satellite, sono state riportate in rosso la traiettoria delle migrazioni seguite dall'*Homo erectus* e in verde quella delle migrazioni dell'*Homo sapiens*.
A fianco, il calco di un'impronta di piede umano rinvenuta nella Grotta di Fontanet (Ariège).

altitudini andine all'immenso bacino fluviale del Rio delle Amazzoni.

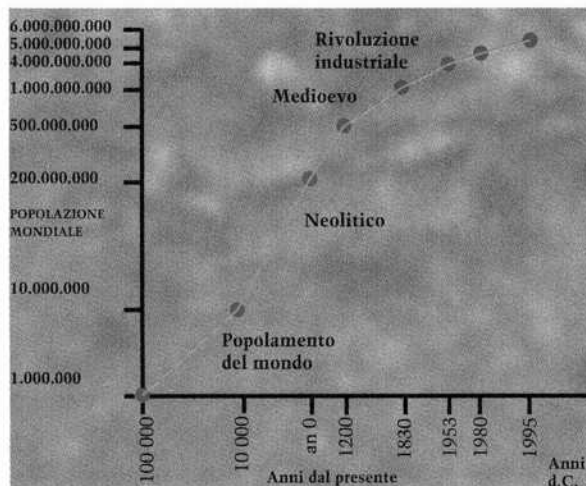
Il popolamento spettacolare dell'Australia e dell'America, quello delle montagne liberate a poco a poco dai ghiacciai, e quello delle isole raggiunte via mare verso la fine delle epoche glaciali rivelano la straordinaria capacità di adattamento dell'uomo paleolitico, insieme alla rapidità con la quale egli è stato in grado di risolvere i problemi suscitati dalle scoperte, e all'abilità di sfruttare specie animali e vegetali sino ad allora sconosciute, come il lama, il taro o il mais.

La definitiva diaspora dell'uomo del tardo Paleolitico determinò l'unità genetica dell'umanità attuale, quella rappresentata dall'unica specie umana ancora oggi vivente: l'*Homo sapiens sapiens*. Mediante la diversificazione dei processi di adattamento determinò inoltre la varietà morfologica dei tipi umani e la straordinaria molteplicità delle culture, testimoniata 40.000 anni dopo dall'esistenza di oltre 3000 lingue parlate nel mondo.

Dal cacciatore della Grotta di Skhul in Israele (cranio sotto) al cacciatore mitico Manuyu raffigurato nell'arte parietale degli indigeni australiani della Terra di Arnhem (a fianco) si misura l'estensione dell'impero dell'*Homo sapiens*.

Indigeni e immigrati

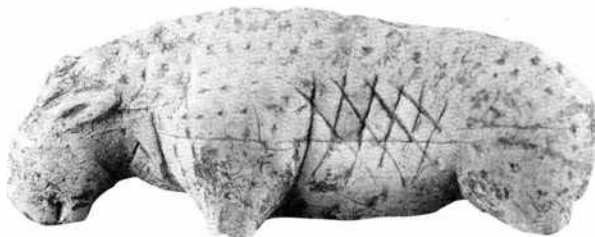
La preistoria recente dell'Europa riflette l'immagine dell'*Homo sapiens sapiens*, conquistatore venuto da oriente a invadere terre ancora poco densamente abitate da altre specie umane. L'*Homo erectus* vi era infatti giunto dall'Africa 1.000.000 di anni prima, mentre l'*Homo sapiens neanderthalensis*, specie autoctona europea distaccatasi da un ramo evolutivo dell'*Homo sapiens*, vi risiedeva da almeno 200.000 anni.

Il primo *Homo sapiens sapiens* europeo, conosciuto col nome di Uomo di Cro-Magnon, affonda le proprie origini in Medio Oriente, come testimoniano i resti degli antichi musteriani ritrovati nei siti del Monte Carmelo in Israele. La sua immigrazione inizia a lasciare tracce culturali (industrie litiche e ossee) intorno a 40.000 anni fa in Europa centrale. La sua progressione dovette essere folgorante, dato che se ne ritrovano tracce in Occidente nei primi giacimenti dell'Aurignaziano, databili all'incirca fra i 40.000 e i 35.000 anni fa. Gli aurignaziani, che sono tutti dei *Sapiens sapiens*, creano e sviluppano, con delle variazioni regionali, una cultura radicalmente nuova,

Le ricerche sulla genetica delle popolazioni mettono in evidenza sia l'unità antropologica del popolamento attuale, sia la sua diversità genetica relativa.
I due grafici presentati (a fronte e sotto) sono stati realizzati dal professor André Langaney e dalla sua equipe di antropologi.
Il grafico a fronte mostra che "in certi casi, le differenze nella frequenza dei geni sono grandi, ma lo stesso gene può esistere in popolazioni diverse (caso dell'antigene RH). In altri casi, le frequenze sono praticamente uguali in tutte le popolazioni (caso del gruppo 0)".
Tale presenza costante è sufficiente a dimostrare che il concetto di razza è di carattere puramente politico.
La curva demografica elaborata dalla medesima equipe nel secondo grafico (a fianco) mostra chiaramente un primo forte accrescimento della popolazione mondiale fra i 12.000 e i 2.000 anni fa che corrisponde all'adozione di nuovi sistemi economici propria dell'età neolitica. La seconda grande crescita, piú recente, si ha per effetto della Rivoluzione industriale.

in confronto a quella dei neandertaliani (musteriani e castelperroniani). Nei primi complessi aurignaziani dell'Europa centrale e orientale sono rintracciabili alcuni tratti culturali che denotano una certa influenza, se non l'integrazione di elementi musteriani preesistenti.

In Europa occidentale, i castelperroniani, che sono gli ultimi neandertaliani conosciuti, coesistettero verosimilmente a lungo coi nuovi venuti aurignaziani, prima di cedere loro definitivamente il campo.

Scavi condotti in Francia e in Spagna negli abitati di entrambe le culture non hanno invece evidenziato alcuna forma di scambio culturale, né manifestato, a livello di industrie, alcuna influenza reciproca. I neandertaliani restano ancora fortemente legati alla loro cultura musteriana, i nuovi arrivati adoperano i loro nuovi utensili, le loro accurate tecniche di scheggiatura, i loro più efficaci strumenti di caccia, sperimentando un modo di vivere del tutto nuovo che dà luogo anche alle prime raffigurazioni figurative in certi loro abitati, e in particolare nel Sud-Ovest francese, del Giura svevo e dell'Austria inferiore.

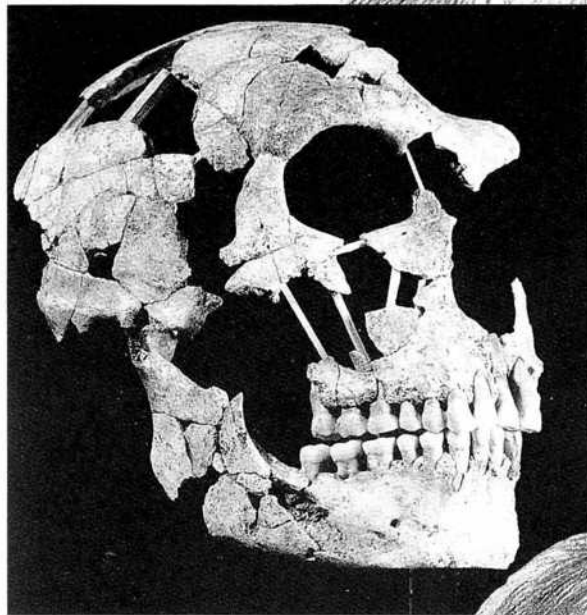
La statuaria in avorio rinvenuta negli strati IV e V della Grotta di Vogelherd, nel Baden-Württenberg, rappresenta la più antica manifestazione di plastica artistica conosciuta. Si tratta di una decina di eccellenti figurine animali scolpite e incise nell'avorio, che raffigurano cavalli (al centro), felini (sotto), orsi delle caverne, bisonti e mammut. Vi si trovano anche due raffigurazioni antropomorfe, una a tutto tondo e un'altra in lieve rilievo. Lo stile di questa statuaria rivela l'alto livello tecnico ed estetico raggiunto dagli aurignaziani già 15.000 anni prima dei magdaleniani di Lascaux.

Due umanità a confronto

Non si hanno elementi per qualificare come pacifica o bellicosa la coesistenza multimillenaria, in Francia e in Spagna, delle due popolazioni, così diverse fra loro. La deriva genetica dei neandertaliani nelle estreme

Sopra, l'entrata sud-occidentale della Grotta di Vogelherd nel Baden-Württenberg. Il suolo di questo importante abitato aurignaziano, scavato da G. Rieck negli anni Trenta, risale con certezza a oltre 30.000 anni fa e ha restituito, importanti industrie litiche, bastoni di comando e bacchette, ma soprattutto una importante serie di opere d'arte. La presenza di incisioni di carattere geometrico (punti e reticoli crociati) sui fianchi di alcune figure testimonia inoltre la portata simbolica propria a queste antichissime rappresentazioni.

propaggini dell'Eurasia si è forse verificata in Medio Oriente, dopo la loro separazione dal tronco comune dei *Sapiens*, decine di migliaia di anni prima? Il loro patrimonio genetico si era differenziato così tanto da quello ereditato dagli altri *Sapiens* – i nuovi immigrati europei – da rendere fra loro impossibile ogni confronto, quasi si trattasse di specie diverse? È difficile immaginare un tale stato di separatezza fra due umanità che hanno così a lungo convissuto alla nostre latitudini. La nostra simpatia va forse all'Evoluto, al Moderno, al nostro antenato, ma anche il neandertaliano era un uomo a tutti gli effetti. Anche se fisicamente piú arcaico, egli era dotato di un cervello altrettanto voluminoso di

quello del Cro-Magnon e le sue industrie musteriane attestano già il raggiungimento di un alto livello tecnico.

Il silenzioso "incontro-scontro" fra le due specie finì in sordina, così com'era cominciato, per l'irresistibile ascesa del più potente dei due. Potente per il suo cervello e la sua organizzazione sociale in pieno fermento, in cui, quella che si usa chiamare "arte" gioca un ruolo via via crescente.

L'identificazione, nel 1972, di un cranio neandertaliano (a fianco) nel livello castelperroniano della Grotta di Saint-Césaire (Charente-Maritime) ha smentito l'idea che le industrie evolute del Castelperroniano debbano essere associate esclusivamente all'Uomo di Cro-Magnon, dimostrando che i Neandertaliani erano in possesso di una cultura materiale prossima a quella dei loro concorrenti da poco immigrati in Europa occidentale. Sopra e sotto, due disegni morfologici dell'Uomo di Neandertal.

L'esplosione demografica perigordiana

La regione francese del Périgord, grazie anche al grande numero di scavi e di ricerche che vi sono state condotte sin

dall'inizio degli studi scientifici sulla Preistoria, offre un esempio ideale dell'espansione geografica delle società di cromagnoniani. Tale espansione, inaugurata dagli aurignaziani, poi via via ampliata dai gravettiani e dai solutreani, giunse al suo apice con i magdaleniani, prima della fine delle epoche glaciali e dell'affermazione di società dedite a economie di produzione. Gli insediamenti castelperroniani sembrano segnare un deciso regresso rispetto a quelli musteriani, largamente diffusi in tutta Europa. Ciò significa che il saldo della popolazione neandertaliana fosse a un certo punto già negativo, indipendentemente dall'affermazione dell'imperialismo colonizzatore dei cromagnoniani, che sembra quindi aver soltanto accelerato uno stato di cose già in atto.

Quali che furono le conseguenze dell'incontro-scontro fra le due umanità, è evidente – e non soltanto nel Périgord – un'espansione dei nuovi venuti, il cui numero di abitati si accrebbe notevolmente, in particolare nella seconda metà

dell'Aurignaziano. La densità di popolazione di alcune valli, particolarmente protette dalla loro conformazione naturale, era tale da costituire un paesaggio umano continuo, simile a quello dei paesini montani in cui, da uno all'altro, si scorge il profilo del campanile vicino. Nella vallata della Vézère, fra Sergeac-Saint-Léon e Limeuil, alla confluenza con la Dordogne, e nelle valli degli affluenti del Beunes, vicino a Les Eyzies-de-Tayac,

Per essere fedele, la ricostruzione del viso di un uomo preistorico deve fondarsi su reperti fossili accompagnati da una moltitudine di misurazioni antropometriche specie di carattere goniometrico. Occorre inoltre che vengano prese in considerazione le variazioni morfometriche individuali, al fine di definire un modello che possegga i caratteri comuni all'insieme dei fossili di cui si dispone. Nel loro insieme, tali misurazioni comportano complessi calcoli matematici e vengono oggi svolte grazie all'ausilio di sistemi informatici, come nel caso del progetto del "neandertaliano virtuale" dell'Università dell'Illinois di Chicago (a fianco). Il neandertaliano tipico ha la fronte sfuggente, arcate orbitali arrotondate e molto ampie, un accentuato prognatismo e il mento solo abbozzato. In ogni caso, la ricostruzione delle parti molli (guance, labbra) del suo viso rimane di carattere congetturale, mentre solo l'immaginario artistico o scientifico permette di raffigurare la pelle, il suo colore, le villosità e i capelli.

gli abitati si moltiplicarono, spesso gli uni a ridosso degli altri. È evidente che facevano parte di un medesimo "sistema" economico, sia per l'acquisizione dei materiali e delle risorse, sia per le necessità di gestire in comune il territorio a disposizione.

Questo tipo di agglomerato umano non aveva ancora la struttura dei villaggi e poi delle città, che saranno una manifestazione tipica delle società neolitiche, caratterizzate dalla produzione agricola e dall'addomesticamento. Pur tuttavia testimonia una sedentarizzazione semi-definitiva, resa possibile, come si è già detto, da tecniche di caccia più efficaci e certamente dalla raccolta sistematica di frutti spontanei. L'apparizione di nuove regole sociali è percettibile, a livello di manifestazione simbolica, nei segni e nelle insegne del potere, tracciati sulle grotte o incisi per sugli oggetti di distinzione.

I primi scavi di interesse preistorico nella regione francese del Périgord risalgono alla metà del secolo scorso, quando si cominciò a studiare il grande abitato stratificato del Riparo di Laugerie-Basse. A fronte, sopra, un tipico paesaggio perigordiano ritrae il fiume Vézère con le falesie della Roc-Saint-Cristophe. A fianco, una cartografia schematica dei principali siti preistorici della Valle della Vézère (Dordogna).

Un nuovo stile di vita

Gli scavi di abitati situati sulle colline hanno permesso di evidenziare meglio la complessità della geografia umana del Périgord durante il Magdaleniano. Gli accampamenti e gli abitati all'aria aperta scoperti in cima alle colline della valle dell'Isle corrispondono a installazioni, se non definitive, quantomeno non effimere. Le accurate e stabili pavimentazioni delle capanne, che servivano a isolare l'assito dal suolo, sono fatte di tonnellate di ciottoli trasportati dalla riva dei fiumi con uno sforzo ingente, che non sarebbe certo giustificato in un insediamento di breve durata.

L'eccellente sedimentazione e la bassa acidità dei suoli hanno favorito la conservazione degli oggetti litici e cornei dei giacimenti del Périgord. In alto, la falesia presso il Riparo Des Marseilles, in Dordogna.

Gli scavi relativamente recenti condotti in abitati all'aria aperta, non forniscono informazioni sufficienti per giudicare se il numero e l'importanza di

questo tipo d'insediamenti sia paragonabile a quella dei ripari sotto roccia o ai piedi delle falesie.

Si può invece affermare con certezza che questi nuovi abitati dipendono in larga misura dall'accrescimento demografico dei magdaleniani e dal loro sforzo di porre sotto controllo la totalità degli spazi accessibili, anche se questi non presentavano le qualità naturali degli spazi di vita tradizionali.

Rispetto alla colonizzazione aurignaziana dei Cro-Magnon, l'insediamento magdaleniano nel Périgord esprime un livello di organizzazione sociale ed economica molto più elevata e mai raggiunta prima d'allora, come dimostrano il gran numero di manifestazioni

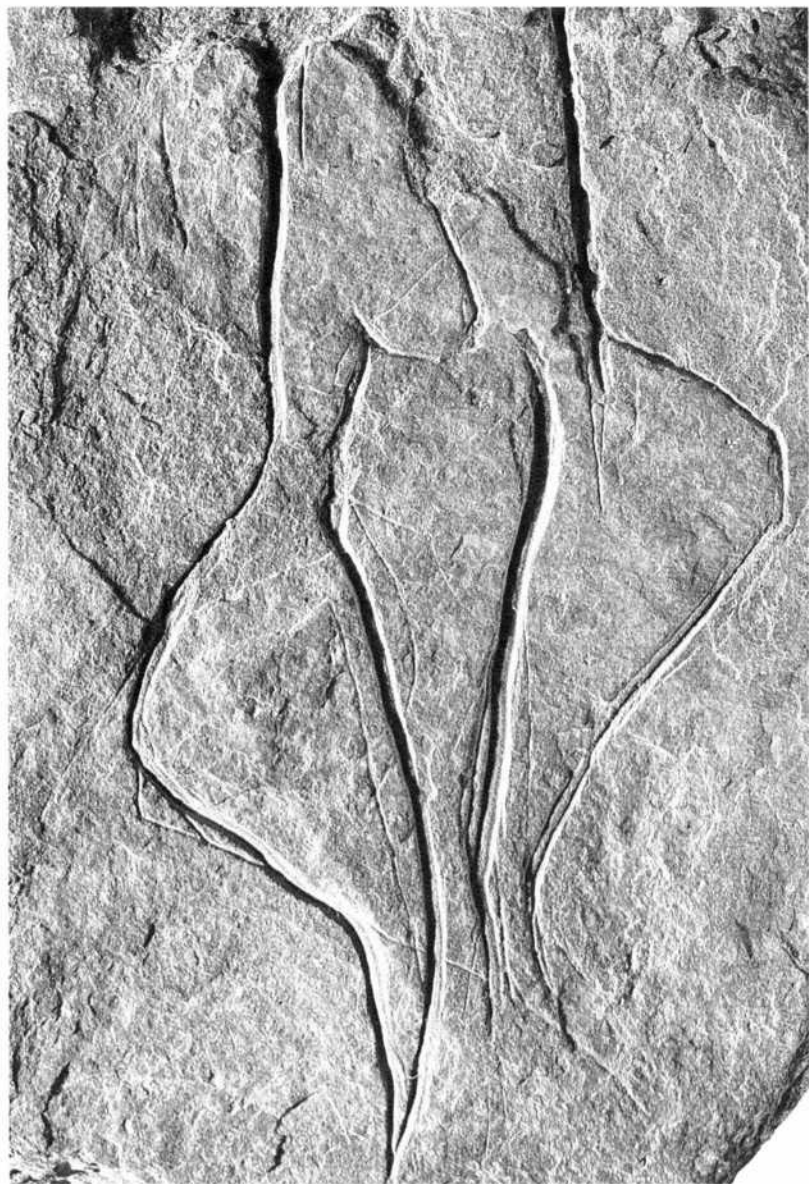
Pavimentazioni di ciottoli di quarzo, sovente arrossati dal fuoco, materializzano i fondi di capanna costruiti dai magdaleniani che vi abbandonarono i loro attrezzi. La forma quadrangolare di questi suoli è tipica della regione della Valle dell'Isle nel Périgord, e differisce molto dalle capanne circolari rese celebri dal sito magdaleniano di Pincevent. Sopra, paleosuolo della capanna di Le Brueil.

artistiche e simboliche, oltre alla varietà dei resti legati alle loro attività domestiche. Lo sfruttamento di un numero crescente di risorse naturali viene intrapreso secondo modalità collettive, in qualche modo razionali.

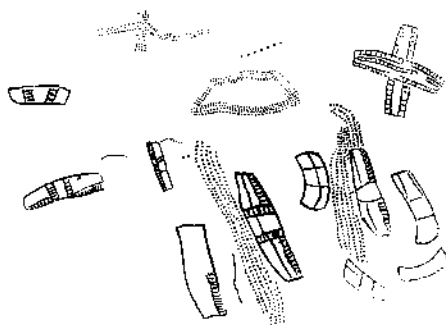
L'approvvigionamento di selci di buona qualità, il rifornimento di carne per la popolazione concentrata in un territorio relativamente modesto, l'acquisizione di conchiglie, di fossili e di pietre rare o insolite per la creazione di ornamenti, sono tutte realtà economiche che richiedono un sistema generalizzato di scambi, un tessuto di contatti e di trasferimenti lungo vie di comunicazione conosciute e praticate dai diversi gruppi umani.

L'espansione demografica dei magdaleniani, nel Périgord come in molte altre parti d'Europa, corrisponde a un intenso sviluppo delle loro strutture economiche e sociali.

Il primo *baby boom* dell'umanità paleolitica è il segno evidente delle migliorate condizioni del vivere quotidiano.

La decorazione degli utensili risponde talvolta a norme di carattere funzionale. Nel caso della spatola d'osso (sotto) proveniente dalla piccola Grotta Rey, nei pressi di Les Eyzies-de-Tayac in Dordogna, sembra sia stata la forma a tagliacarte ad aver ispirato l'esecuzione di un pesce. L'artista magdaleniano ha ritagliato la forma di una pinna caudale all'estremità inattiva dello strumento e inciso la *silhouette* dell'animale sulla lama. La creazione dell'ornamento permette un'estrema libertà creativa che fa forse eco alla libertà individuale delle espressioni corporee e dei modi di vestire. Una delle piú curiose manifestazioni della varietà tematiche delle decorazioni è senza dubbio data dall'imitazione delle conchiglie, come il ciondolo ad anello in avorio (sopra, da Pair-Non-Pair, in Gironde) realistica imitazione dellaciprea, evocatrice presso gli uomini preistorici del sesso femminile. Frutto di una concezione estetica opposta, è il pendaglio d'osso (al centro) decorato con incisioni geometriche astratte o simboliche, che non sembrano rifarsi ad alcuna forma naturale .

III. L'EUROPA DELLE CULTURE

Alla fine dell'epoca glaciale l'inarrestabile e decisiva invasione dei grandi cacciatori, produce la comparsa di etnie che definiscono i contorni di vere e proprie "aree culturali". Le società del Paleolitico superiore raggiungono allora la maturità economica e culturale sufficiente per fondare e affermare le diverse identità.

La diversità e la complessità simbolica dell'arte magdaleniana può ben essere illustrata dagli esempi riportati in queste due pagine. A fronte, due profili femminili incisi su di una placchetta di scisto proveniente dal sito di Gönnersdorf (Rheinland-Pfalz). A fianco, il rilievo dei grandi segni geometrizzanti e delle strisce di punti colorati di rosso in un diverticolo della Grotta di El Castillo (Cantabria).

Il peso della tradizione

Da un punto di vista meramente tipologico, è difficile assegnare le industrie riesumate a degli acheuleani evoluti piuttosto che a dei musteriani antichi (siano essi del nord o del sud della Francia), senza conoscere con certezza le loro provenienze stratigrafiche. Fra i complessi litici della fine dell'Acheuleano, diffusi in gran parte del Vecchio Mondo dall'*Homo erectus*, e i primi complessi musteriani di neandertaliani, loro discendenti nella medesima area geoculturale, il salto è tecnologicamente trascurabile.

Si tratta infatti dello stesso tipo di utensili che furono fabbricati dagli uni e poi dagli altri ricorrendo a gesti tecnici identici o equivalenti. Il peso della tradizione, del sapere, è stato preponderante e i mutamenti sono ancora poco numerosi ed estremamente lenti. I bifacciali sono presenti per molto tempo in certi complessi musteriani, anche se sotto forme più esili e simmetriche, dovute all'impiego di percussori teneri (di osso, corno o legno) per la rifinitura del taglio. È solo in un secondo tempo che nei complessi musteriani compaiono, in proporzione crescente, utensili nuovi fabbricati su scheggia, come raschiatoi e denticolati.

La scheggiatura permette di ottenere dei supporti chiamati, a seconda delle dimensioni, col nome di schegge, lame o lamelle. Mediante il ritocco dei loro margini o delle loro facce, tali supporti possono venire trasformati in utensili di diverso tipo, come grattatoi, perforatori, bulini, punte. La prima tappa consiste sempre nella scelta dei percussori e della materia prima, costituita in genere dalle pietre affioranti lungo le rive dei fiumi. Gli uomini del Paleolitico, non esitano a percorrere decine di chilometri per approvvigionarsi di materiali di prima scelta. La preparazione del nucleo prevede in molti casi una preliminare sgrezzatura e decorticatura. Sotto, un nucleo e una punta Levallois in selce di cultura musteriana, provenienti dal sito di Saint-Just-en-Chausée (Oise).

La trasmissione del sapere

Una delle caratteristiche più tipiche delle industrie musteriane in Europa, in Asia e in Africa è l'utilizzo e il perfezionamento di una tecnica di scheggiatura del tutto particolare che permette di prevedere la forma esatta della scheggia, della lama o della punta prima del suo distacco dal nucleo.

Questo metodo di scheggiatura è chiamato "Levallois" dal nome del sito di Levallois-Perret (Haute-de-Seine) nelle cui cave di sabbia furono rinvenuti

nel secolo scorso importanti strati archeologici ricchi di manufatti litici. Esso non fu praticato in modo generalizzato dai musteriani, che in alcuni casi continuarono a fabbricare i più antiquati bifacciali. Tale fatto può essere spiegato con la complessità del metodo, che richiedeva un certo apprendistato e la messa in atto di una serie di gesti precisi e sistematici. Il che implicava la trasmissione diretta delle conoscenze acquisite che divenivano così patrimonio esclusivo del gruppo all'interno del quale venivano utilizzate.

La conoscenza tecnologica, messa così bene in luce dal metodo Levallois, e le differenze nelle

Il metodo di scheggiatura Levallois implica una maturità tecnologica e lascia supporre un apprendistato, in una fase di molto anteriore al notevole sviluppo delle tecniche di scheggiatura messe a punto dai *Sapiens*. Sopra, una sequenza fotografica delle diverse fasi della scheggiatura Levallois, sperimentata dall'archeologo Jacques Tixier.

In confronto alle statuette di Vogelherd, le manifestazioni artistiche delle coeve culture aurignaziane del Périgord appaiono di un livello estetico decisamente inferiore. Il gruppo perigordiano consiste soprattutto in blocchi di calcare sui quali sono profondamente incise figure di vulve, come quelle che vediamo nelle illustrazioni di questa pagina, provenienti dal Riparo Blanchard (a fianco) e dal Riparo Cellier (sotto), in Dordogna). Tali espressioni si trovano in un reale isolamento tecnico e stilistico, non soltanto in seno alla cultura aurignaziana, ampiamente diffusa in Europa, ma più in generale anche nel contesto di tutto il Paleolitico superiore.

procedure di fabbricazione degli utensili permettono di misurare le divergenze culturali fra i musteriani dell'Europa occidentale.

Sarebbe strano che l'alternarsi di tradizioni e innovazioni tecniche musteriane (le sole di cui si abbia la certezza grazie alla loro totale conservazione), non avesse una portata etnoculturale più ampia di quella data dal semplice progresso della manualità. A nuovi strumenti corrispondono ovviamente nuove funzioni, che traducono modi di vita differenziati, sempre più adatti alle caratteristiche del mezzo e a una sua migliore utilizzazione.

Le incisioni e i rilievi degli aurignaziani: una moda artistica nella valle della Vézère

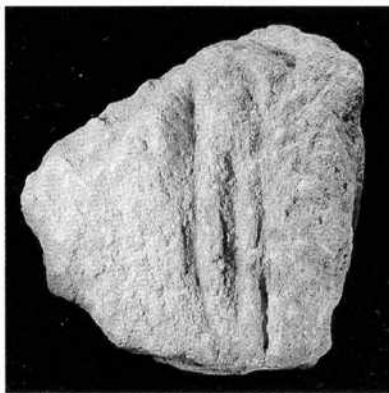
Sebbene alcune originalità culturali permettano di tracciare un quadro d'insieme delle grandi province musteriane, tali manifestazioni rimangono ancora a un livello troppo modesto per definire precise identità culturali. È soltanto con gli aurignaziani che il concetto di "area culturale" acquista realmente senso. Il bacino della Vézère offre a questo riguardo un esempio molto significativo.
Superbamente ricavati lungo le calde sinuosità calcaree della Vézère, dal lato di Eyzies e Sergeac, un gruppo di ripari ha conservato incisioni e rilievi su blocchi di pietra: alcuni piccoli e facilmente manipolabili, altri di dimensioni tali da renderne estremamente difficile il trasporto.

Gli studi stratigrafici hanno permesso di attribuire queste opere a un periodo compreso fra i 30.000 e i 25.000 anni fa. Le rappresentazioni animali vi sono rarissime e sembra che rimangano *in nuce* nella rigidità espressiva di un'inesperienza manuale e forse anche concettuale.

In compenso, un'ottantina di incisioni con raffigurazioni di vulva testimoniano però già una certa dimestichezza grafica, che oscilla fra un suggestivo realismo figurativo e un simbolismo schematizzante altrettanto sorprendente in questi esordi dell'arte su pietra in Occidente.

Definire scientificamente la durata nel tempo dell'arte aurignaziana è quasi impossibile, vista la precocità degli scavi avvenuti nei ripari. La sua estensione geografica è invece ben circoscritta nel raggio di qualche decina di chilometri tutt'intorno alla Valle della Vézère.

L'omogeneità tecnica e stilistica delle incisioni dei diversi ripari costituisce una prova dell'esistenza di strette relazioni culturali fra gli abitanti dei diversi insediamenti, più o meno vicini.

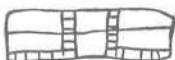
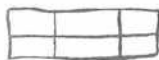
Molti ritengono a torto che l'arte dei cacciatori paleolitici sia soltanto animalistica. Le vulve incise su blocchi calcarei rinvenute negli abitati lungo il corso della Vézère risalgono a 25/30.000 anni fa, e si possono considerare come le prime creazioni iconografiche del Paleolitico superiore.

Il simbolismo sessuale proprio di queste rappresentazioni, come di quelle del fallo, costituisce una costante culturale ancora presente ai nostri giorni. Essa radica l'arte nella sua origine prima più profonda, il corpo, elemento capace di generare, non solo materialmente, il senso del futuro. Sopra, una vulva incisa su di una pietra calcarea proveniente dal Riparo di Laugerie-Haute (Dordogna). Fase perigordiana IV.

Spazio naturale e spazio culturale

Anche la presenza di un sistema simbolico parietale consente di definire uno spazio culturale, nella misura in cui rivela l'identità comune di una popolazione durante un certo lasso di tempo, o in una determinata area geografica. In questo senso, l'esempio dei "segni tettiformi" è particolarmente significativo. Si tratta di simboli geometrici complessi la cui forma ricorda quelle delle capanne o dei ricoveri provvisori (da *toits*, in francese) di certi popoli non-occidentali, ai quali la mentalità comparativista dei studiosi dei primi del secolo li aveva istintivamente accostati. Sino a oggi

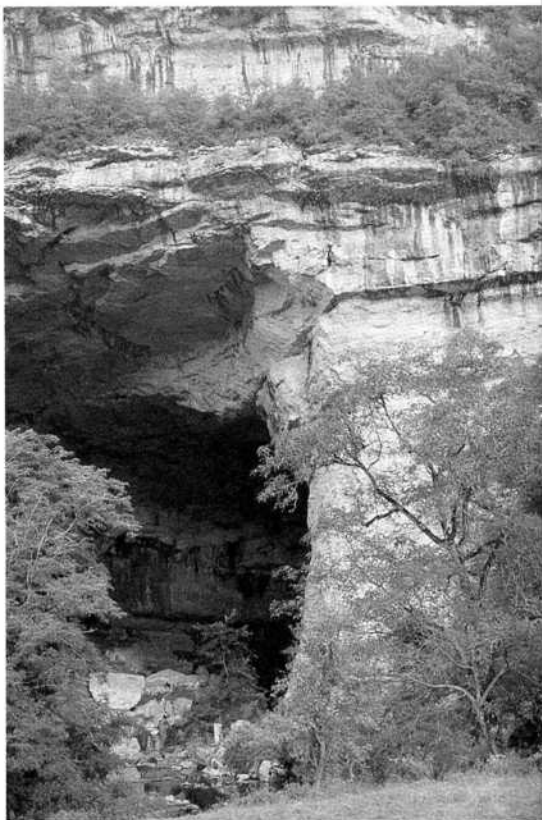
sono venuti alla luce una cinquantina di questi segni, incisi o disegnati in rosso e nero sulle pareti delle quattro grandi grotte magdaleniane del Périgord: Bernifal, Combarelles e Font-de-Gaume, situate lungo la Valle della Beaune, vicino a Eyzies, e Rouffignac, pochi chilometri più a nord. Il segno è invece sconosciuto nelle altre grotte della regione e nelle altre provincie magdaleniane franco-cantabriche. I dispositivi parietali delle quattro grotte perigordiane presentano numerose affinità tematiche o tecniche, pur mantenendo ciascuno specifici caratteri distintivi. In tutti i casi sembra che i segni tettiformi

L'elaborazione simbolica di segni complessi, come le strutture geometrizzanti tracciate sulle pareti della Grotta di Altamira (sopra a destra) o i "segni tettiformi" della Grotta di Font-de-Gaume (sopra a sinistra), permettono di definire le identità culturali regionali e locali.

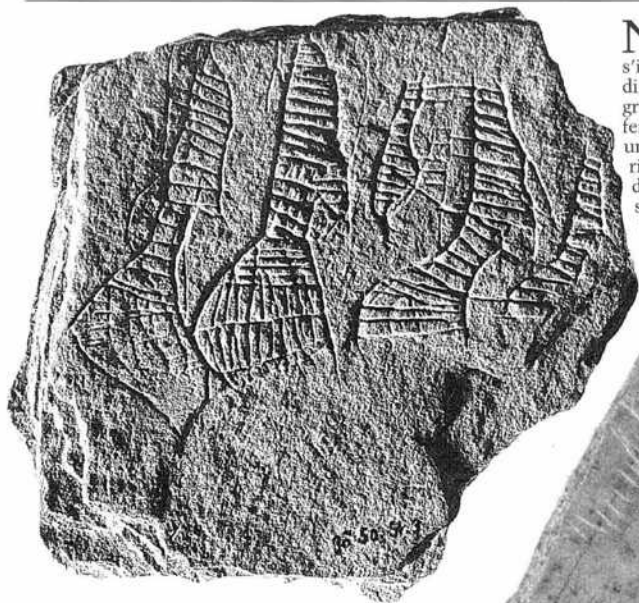
La costruzione grafica dei grandi segni mostra variazioni da un sito all'altro, e talvolta all'interno di una stessa grotta. Con ogni probabilità, si tratta dell'espressione di differenze simboliche all'interno della società che li ha prodotti.

tessano una sorta di legame simbolico, come se si trattasse di blasoni o bandiere che definiscono la reale appartenenza dell'uno o dell'altro luogo al territorio o alla cultura contrassegnata dall'emblema simbolico. I segni tettiformi sono l'espressione di un precipuo sapere appartenuto, in un arco di tempo forse limitato, ai gruppi magdaleniani delle quattro grotte vicine. Il concetto di area è così verificato nella sua duplice accezione, geografica e culturale.

I segni claviformi

Riscontriamo una situazione analoga a quella delle grotte del Périgord nella coeva decorazione parietale di un gruppo di sei grotte calcaree situate nell'area pedemontana del dipartimento pirenaico francese dell'Ariège: Niaux, Fontanet, Le Portel, Le Mas d'Azil, Les Trois-Frères e Le Tuc d'Audoubert. Qui, artisti magdaleniani hanno inciso o dipinto con sostanze coloranti rosse e – molto più raramente – nere, una cinquantina di segni claviformi, che definiscono un sistema simbolico peculiare, distinto da quello delle altre grotte adiacenti o vicine. Anche in questo caso la continuità formale dell'emblema claviforme sulle pareti di grotte distribuite in un territorio relativamente limitato, – 80 chilometri quadrati – dà la misura della specificità culturale di una determinata area.

Alcuni segni claviformi sono però chiaramente identificabili in almeno due grotte del Magdaleniano spagnolo: quella di La Cullaver, in Cantabria, e quella di El Pindal, nelle Asturie. Ciò dimostra che la coincidenza dei limiti geografici e culturali non può essere considerata come una regola assoluta. La presenza dei segni claviformi sulla costa cantabrica testimonia un prestito o un movimento inatteso per un simbolo grafico normalmente immobile sulla sua parete sotterranea, al riparo da contatti culturali. Se si confrontano i sistemi che presiedono all'organizzazione delle figure sulle pareti di El

Solo raramente i cacciatori paleolitici hanno vissuto dentro le grotte. L'immensa galleria di Le Mas d'Azil nell'Ariège (sopra) fa eccezione: si tratta di una galleria naturale, scavata dall'Arise, alta 70 metri, larga 80 e profonda 450. Fu abitata invece da cacciatori magdaleniani che vi hanno lasciato molte testimonianze della loro presenza.

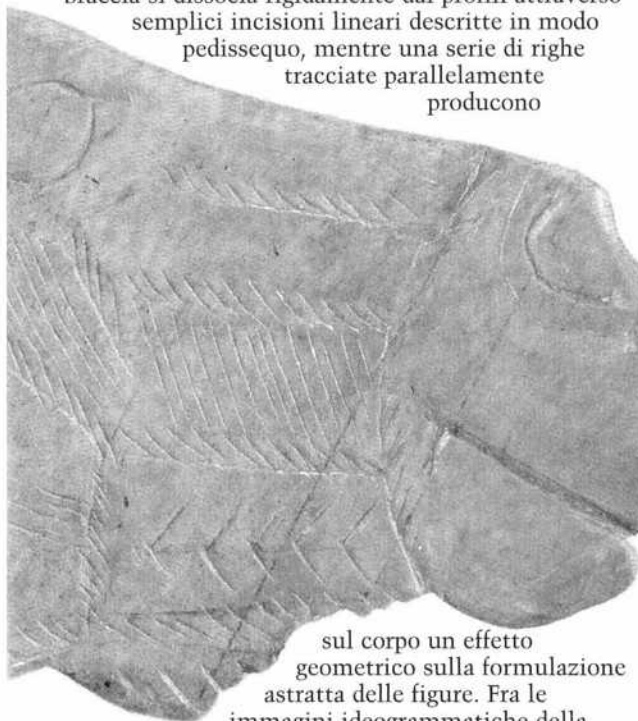
Pindal e di Niaux, in cui è presente lo stesso segno, si constata che in entrambi i casi i claviformi sono tracciati in rosso e secondo un medesimo modello grafico. Essi risultano inoltre strettamente contrapposti a un insieme più o meno complesso di segni puntiformi dello stesso colore. Un legame tematico chiaramente definito, e più volte ripetuto in due luoghi cosí distanti, non può essere casuale. Al contrario, ciò manifesta la deliberata volontà di riprodurre lo stesso messaggio codificato nel simbolo. La discreta frequenza del segno claviforme nell'Ariège magdaleniana è l'indicatore di una determinata area culturale. In Spagna, testimonia la

Le pitture della Grotta di El Pindal, nelle Asturie, mostrano un originale legame tematico con la serie dei segni simbolici, tracciati in nero, delle grotte delle Ariège. Nella foto sotto, si scorgono sei segni claviformi sottostanti alla sagoma di un bisonte – che ha sul fianco un segno triangolare – posta di fronte alla testa di un cavallo (sulla destra nell'illustrazione).

Nell'arte magdaleniana s'incontrano una serie di raffigurazioni di gruppi umani. Le figure femminili incise in un blocco di calcare rinvenuto nel sito di Gönnersdorf (a sinistra) esprimono una convenzione stilistica di estremo schematismo del profilo, comune a molti siti della Cantabria e della Germania orientale.

mobilità culturale magdaleniana, senza voler per questo raggruppare all'interno di uno stesso insieme etnico i magdaleniani pirenaici e cantabrici; tanto più che le due regioni differiscono sia per i caratteri generali della rappresentazione artistica, sia per le industrie e la struttura degli abitati. Il che indica che si tratta di popoli diversi che hanno sviluppato ciascuno una propria cultura e delimitato i rispettivi territori.

Realismo, ideogramma, astrazione

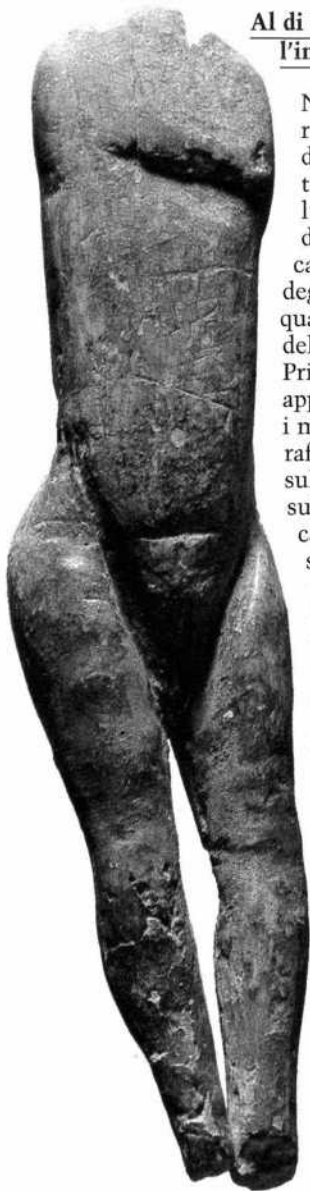
I magdaleniani che circa 12.000 anni fa occuparono gli accampamenti di Gönnersdorf (Rheinland-Pfalz) e di Andernach, situati lungo il corso del Reno, hanno lasciato 320 profili di donna incisi su piastre di scisto e due dozzine di altre figure in avorio e corno di renna. Nella folla delle rappresentazioni femminili sono rintracciabili alcune variazioni grafiche, senza che tuttavia l'artista riesca mai

a liberare graficamente dalle immagini l'evocazione dell'idea della donna. Lo schizzo delle gambe o delle braccia si dissocia rigidamente dai profili attraverso semplici incisioni lineari descritte in modo pedissequo, mentre una serie di righe tracciate parallelamente producono sul corpo un effetto geometrico sulla formulazione astratta delle figure. Fra le immagini ideogrammatiche della donna concepite da questi cacciatori magdaleniani e le immagini animali, si può dire iper-realiste, che essi stessi hanno inciso su dozzine di placchette di scisto e di osso vi è un prepotente contrasto.

Nell'arte mobiliare magdaleniana, caratterizzata da un formidabile brulicare di forme e di vita, le rappresentazioni animali, e soprattutto quelle su supporto osseo, occupano una posizione di spicco. Sono spesso accompagnate da segni che trovano un loro preciso riferimento nel simbolismo dell'arte parietale. Il *contour-découpé* della testa di un cavallo, proveniente dalla grotta magdaleniana di Saint-Michel-d'Arudy (a fianco, Pyrénées Atlantiques) esprime una tematica stereotipata fortemente presente. Al contrario, le incisioni su placche di osso o di corno rivelano una maggiore libertà creativa e spaziano in un vasto campo simbolico, sia per quanto riguarda i temi, sia per la loro associazione. Sopra, il frammento di incisione su osso raffigurante una naturalistica processione di felini, proveniente dalla grotta magdaleniana di La Vache (Ariège).

Al di là delle diversità culturali, l'immagine ideale della donna

Nei due accampamenti renani – e in una quantità di altri siti europei del tardo magdaleniano – l'ideogramma della donna non è in alcun caso il prodotto di una degenerazione o di una qualunque altra evoluzione del profilo femminile. Prima della tardiva apparizione dell'ideogramma, i magdaleniani hanno raffigurato la forma umana sulle pareti delle grotte, sulle lastre e sui blocchi di calcare, sui loro oggetti, senza che in nessun caso si possa scorgere fra le diverse espressioni una qualche sorta di legame grafico. Si può affermare anzi che tali figure non rispondono a regole comuni di rappresentazione. Esse offrono al contrario una varietà infinitamente più grande di quella delle figure animali. L'unico aspetto che le accomuna è l'assenza di realismo, confinante talvolta con la caricatura o volgente graficamente ai registri del bestiale.

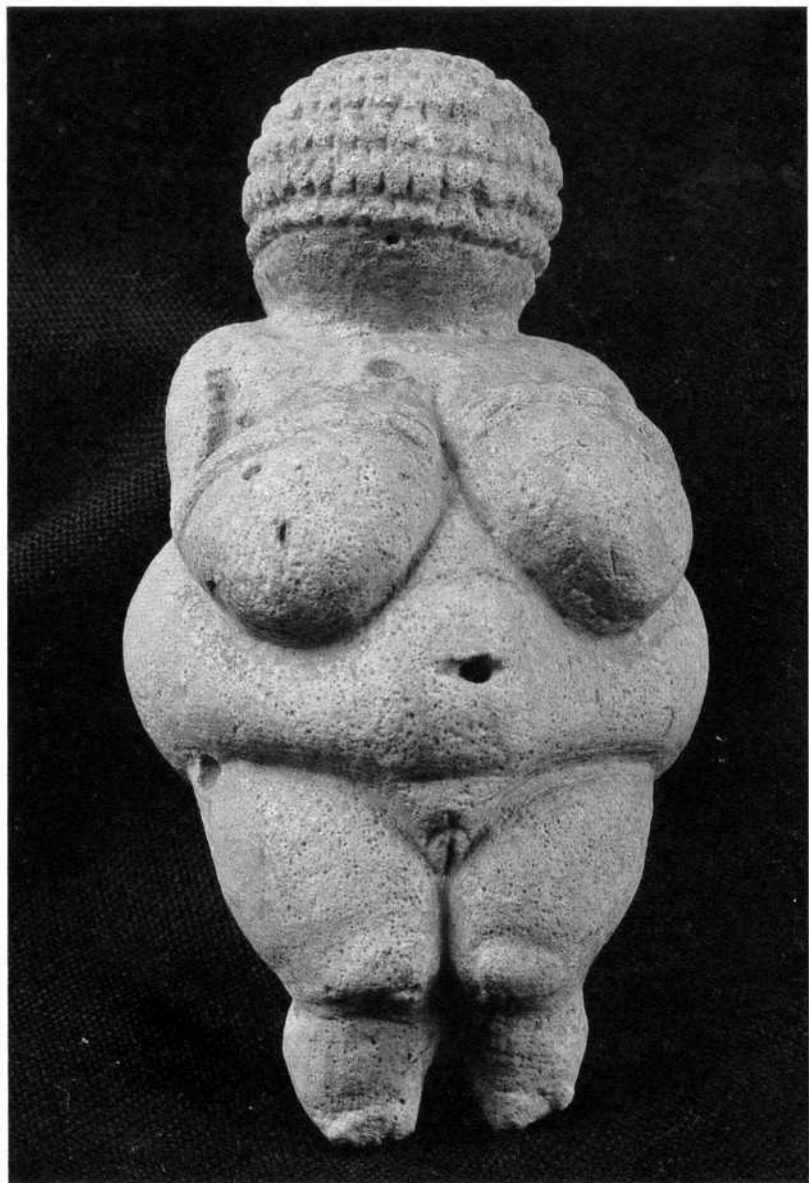
In altre parole, l'immaginario dei cacciatori magdaleniani,

La statuaria antropomorfa del Magdaleniano è rara e molto eterogenea. *La Venere impudica* in avorio (a fianco) presenta alcune affinità tecniche e stilistiche con il profilo femminile che emerge con discrezione dall'incisivo di cavallo scolpito e inciso, proveniente dalla Grotta di Bédeilhac (sopra), nell'Ariège..

e più in generale dell'uomo della Preistoria, considera l'immagine dell'uomo come una sorta di schermo simbolico al reale, al vivente.

L'ideogramma inventato dai magdaleniani alla fine della loro parabola culturale in Europa è una forma di rappresentazione grafica dell'uomo che costituisce una novità rispetto alle iconografie precedenti, e soprattutto non sembra mostrare nei confronti di queste ultime alcuna derivazione più o meno diretta. Si tratta cioè del prodotto di una pura astrazione, ben identificabile e distinguibile fra i segni geometrici creati a profusione dai magdaleniani.

I simboli geometrici sono molto più numerosi e variegati; la loro formulazione esprime lo stesso processo attivo di astrazione di cui ha beneficiato l'immagine della donna.

Il valore figurativo dell'ideogramma femminile libera il potere simbolico dell'idea, indipendentemente dagli stili e dai modi di rappresentazione locali. Divenendo un vettore perfetto dell'immagine idealizzata della donna, contribuisce a diffondere in uno spazio immenso un concetto unitario, simbolico e finalmente complementare alle diverse identità culturali, anche alle più tradizionali come quella delle rappresentazioni parietali del Périgord.

Le rappresentazioni umane sulle pareti delle grotte magdaleniane sono altrettanto eterogenee di quelle che si riscontrano nell'arte mobiliare. Una parte di esse presenta aspetti grotteschi o caratteri bestiali. Una certa ambiguità sembra voluta e trova la sua espressione nelle maschere o in volti dalle forme o dall'espressione insolita. Certi profili fantomatici non posseggono di umano che la verticalità. I visi e le teste di profilo, che s'incontrano con una certa frequenza, non sono quasi mai realisti. Ecco perché le due figure femminili incise, con effetti di leggero bassorilievo, sulle pareti della Grotta di La Magdelaine (Midi-Pyrénées) sono del tutto eccezionali. La posa della donna raffigurata nell'immagine a fianco è stranamente lasciva: la testa riposa mollemente sulle mani, il braccio sinistro è piegato, il busto è rigido, mentre le gambe incurvate e leggermente divaricate lasciano intravedere un triangolo pubico finemente inciso. La sensualità suggerita da questa evocazione femminile è rilevante quanto unica, nonostante l'arte paleolitica sia contraddistinta dalla presenza di numerose raffigurazioni di organi sessuali e di figure nude.

IV. IL CORPO, CENTRO DELL'UNIVERSO

Bifacciali, raschiatoi, bulini, industrie, capanne, focolari ... La litania senza fine delle vestigia fortunosamente conservate dal tempo celebra le culture dell'uomo preistorico come se egli non avesse avuto altro da fare che scheggiare sassi, accendere fuochi, cacciare animali, pulire pelli e raccogliere bacche.
E il gioco, le credenze, gli amori?

Negli ultimi 25.000 anni l'immagine della donna non ha cessato di essere il cuore stesso dell'arte occidentale, come rammenta la superba figura della *Venere di Willendorf* raffigurata in queste due pagine.

L'immagine di un uomo preistorico continuamente alla ricerca di una soluzione per sopravvivere in condizioni precarie e pericolose, ha esercitato in passato un profondo influsso sul nostro pensiero scientifico. Anzi, si può dire che non sia ancora scomparsa nell'opinione comune l'idea che il progresso del vivere civile abbia permesso di sfuggire al dramma oscuro della quotidianità primitiva. Si può quindi immaginare la grande sorpresa e la gioia di Edouard Piette, uno dei grandi pionieri della scienza preistorica, quando nel 1894 rinvenne nella Grotta di Brassempouy (Landes) una deliziosa statuetta che lasciava felicemente immaginare che "fosse stato l'amore a spingere il primo artista a cesellare l'avorio per rappresentare la donna amata". La bellezza della "Dama col cappuccio" trasformò i rozzi primitivi in consumati artisti, sognanti attorno al calore dei focolari accessi in quelle lontane notti glaciali. L'emozione estetica che suscitano le pitture della Grotta di Lascaux e la scoperta dei disegni così mirabilmente tracciati nella Grotta di Combe d'Arc (nell'Ardèche) ci avvicinano forse alla stessa concezione romantica dell'uomo preistorico diviso fra il mondo materiale e caduco della quotidianità e la spiritualità fuori dal tempo.

La testa sferica che nasconde il volto della *Venere di Willendorf* si contrappone al viso angelicato della *Venere di Brassempouy* (o "Dama col cappuccio"), sua contemporanea, appartenente a una cultura gravettiana del Sud-Ovest della Francia. L'acconciatura, marcata da una quadrettatura, che contraddistingue forse una reticella, è scolpita nell'avorio. L'assenza della bocca è un tratto tipico della statuaria gravettiana. Il viso, e in particolare lo sguardo, rivela una profonda espressività, e lascia supporre che si tratti di un ritratto, uno dei due unici conosciuti, insieme a quello della *Venere di Avdějevo*, dal nome del

sito russo che si trova all'altro estremo del territorio occupato dai gravettiani.

La bellezza delle pitture parietali di Combe d'Arc è pari alla qualità delle decine di "maccheroni" e di incisioni tracciate a bulino rinvenute sul rivestimento tenero di certe pareti della grotta. Nel bestiario (sopra) i segni che delineano le forme di un mammut e di un cavallo si intrecciano fra loro. Soltanto lo studio approfondito del dispositivo parietale permetterà di valutare eventuali differenze tematiche e stilistiche esistenti nell'insieme dei dipinti e delle incisioni che, a primo acchito, non sembrano essere omogenee.

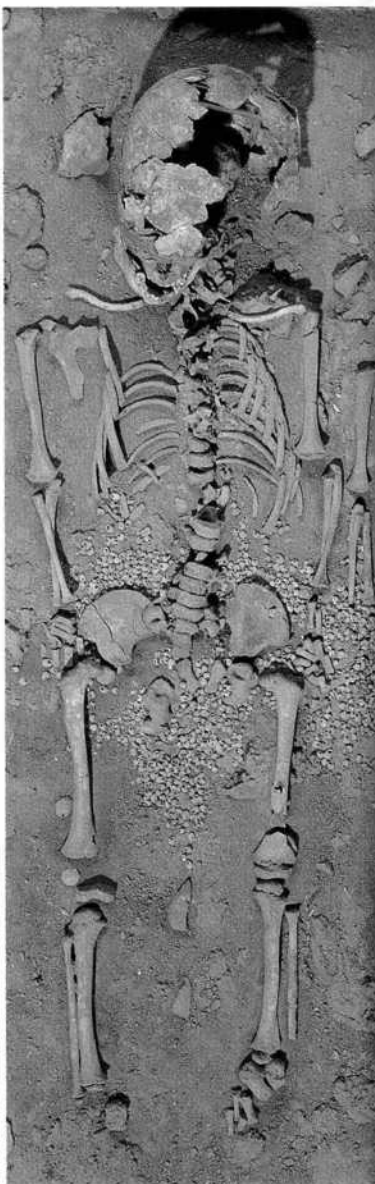
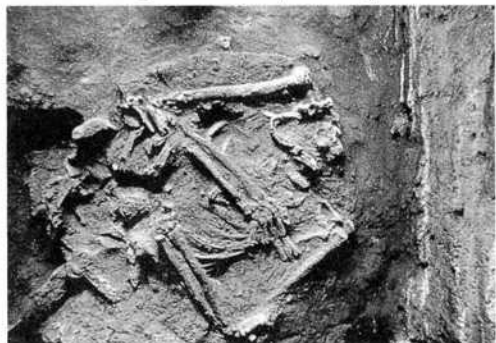
Una lenta ascesa

Nella dialettica fra i due princìpi, è chiaro che, col trascorrere dei secoli e con l'ispessirsi della coltre di oblio che ricopre la storia dell'umanità e in particolare la Preistoria più antica, la materia finisce per avere la meglio sullo spirito. Le parole e le idee si perdono nel tempo; a maggior ragione, da un punto di vista archeologico, gli "oggetti delle idee", cioè quelli scaturiti dall'interiorità dell'essere – e che conviene sin d'ora chiamare con il loro nome di "simboli" – esistono da poco tempo, specie se confrontata alla lunga durata dell'evoluzione umana. Essi vengono creati dall'uomo subito dopo che ha fabbricato i suoi primi manufatti di pietra, ponendo coscientemente in connessione mani e cervello. Tracce chiaramente identificabili di un'attività intellettiva di ordine simbolico appaiono infatti a partire da 100.000 anni fa, e cioè dopo l'apparizione dell'*Homo sapiens*.

Dai giacimenti musteriani del Vecchio Mondo emergono fossili, rocce dalle forme bizzarre e sassi di colore vivo o insolito, a testimonianza di una vigile curiosità, non priva di una portata simbolica nella

misura in cui non si tratta di manufatti o di altri oggetti che denotano una funzione di carattere strumentale.

La simbologia della morte

Le più antiche sepolture conosciute, risalenti a 100.000/80.000 anni fa, sono state rinvenute in alcune grotte sulle pendici del Monte Carmelo in Israele. Si tratta di Uomini della Palestina (*Sapiens*) deposti intenzionalmente in fosse appositamente scavate e e poi richiuse. L'inumazione, realizzata compiutamente sin dalla sua comparsa, rivela un comportamento complesso e di indiscutibile portata simbolica. Le sepolture, raccolte generalmente intorno agli abitati o nelle loro immediate vicinanze, manifestano concretamente la creazione di legami significativi, senz'altro diversi nel corso della Preistoria, fra il mondo dei vivi e quello dei morti. Per lungo tempo, le sepolture musteriane rimangono estremamente modeste ed elementari. L'uso di ricoprire il fondo o le pareti della fossa di ocra rossa appare solo verso la fine dell'epoca musteriana e pressoché in concomitanza con l'avvento dei *Sapiens* nel mondo circumediterraneo. Forme di inumazione più elaborata, con la presenza di

lastre o pietre sepolcrali o di offerte votive lasciate accanto o sopra il cadavere dei defunti, si fanno più frequenti soltanto con l'avvento dei Cro-Magnon. La maturazione della simbologia della morte avviene lentamente nel corso dell'evoluzione dell'*Homo sapiens*, ponendo infine il corpo al centro delle preoccupazioni metafisiche, nel cuore dei nuovi sistemi di rappresentazione.

Le sepolture pavloviane

Le numerose sepolture dei pavloviani (30.000-25.000 anni fa) della Moravia contengono ricchi depositi funerari, senza

L'evoluzione delle sepolture riflette l'accrescimento del potere simbolico collettivo. Nella pagina a fronte, la sepoltura musteriana di Kebara (Israele), dove nel 1983 sono state rinvenute numerose offerte cerimoniali (palchi, strumenti litici, ocra) deposte accanto al defunto inumato in una fossa, oltre 60.000 anni fa. Al centro, la sepoltura della Grotta dei Fanciulli, e sotto, sempre nelle Grotte di Grimaldi (presso il confine costiero italo-francese), la sepoltura con lo scheletro di un uomo adulto, cosparso di ocra rossa e accompagnato da una lama di selce.

alcun dubbio ammassati nel corso di rituali organizzati. La cultura che li ha prodotti è una fra le più strutturate del mondo paleolitico, con i suoi immensi agglomerati abitativi – come Dolnì Věstonice e Pavlov –

estesi su di un'area che supera gli 8 chilometri quadrati, costituiti da capanne seminterrate edificate con ossa e zanne di mammut e suddivise al loro interno in più ambienti; con i suoi strumenti aratori e le sue statuette che sembrano anticipare di millenni i tipici progressi delle culture neolitiche.

La stratificazione di una società così tecnicamente avanzata si riflette nel trattamento dei defunti che vengono seppelliti insieme agli ornamenti e alle offerte che si credeva sarebbero loro serviti nell'aldilà. Nella grande fossa (4 × 2,5 metri ca.) che hanno scavato nel suolo del loro accampamento, i cacciatori di Predmostí hanno sotterrato dodici bambini e adolescenti insieme a otto adulti. Curiosamente, proprio in questo caso – si tratta di una delle sepolture più importanti di tutto il Paleolitico superiore – non fu rinvenuto altro materiale al di fuori di tre selci,

Vicino al corpo dell'Uomo di Brno II i pavloviani deposero una scultura articolata scolpita nell'avorio (sotto), rondelle di osso e di pietra (a sinistra), oltre 600 denti animali diversi frammenti di roccia e d'avorio e un fantastico trofeo costituito da una scapola e due zanne di mammut, da un cranio e dalle costole dipinte di ocra rossa di un rinoceronte lanoso, dai palchi di una renna e da denti di cavallo.

Nell'accampamento di cacciatori di mammut di Sungir', in Russia, sono state rinvenute numerose sepolture, una delle quali presenta caratteri del tutto eccezionali. Si tratta della tomba di due fanciulli, uno di dodici/tredici anni, l'altro più giovane di circa tre anni, accostati per la testa e disposti su di un medesimo piano orizzontale (disegno sopra). Indossavano abiti con un migliaio di perline cucite e portavano braccialetti e anelli alle dita. Accanto a loro sono stati trovati pugnali, punte e lance in avorio, due delle quali hanno dimensioni eccezionali – rispettivamente di 1,66 e 2,42 metri – che evidenziano il raggiungimento di un alto livello tecnico. Fa parte del corredo funerario anche un pendaglio costituito dalla delicata sagoma di un cavallo ritagliata nell'avorio di mammut, e decorata con una serie di grosse puntinature.

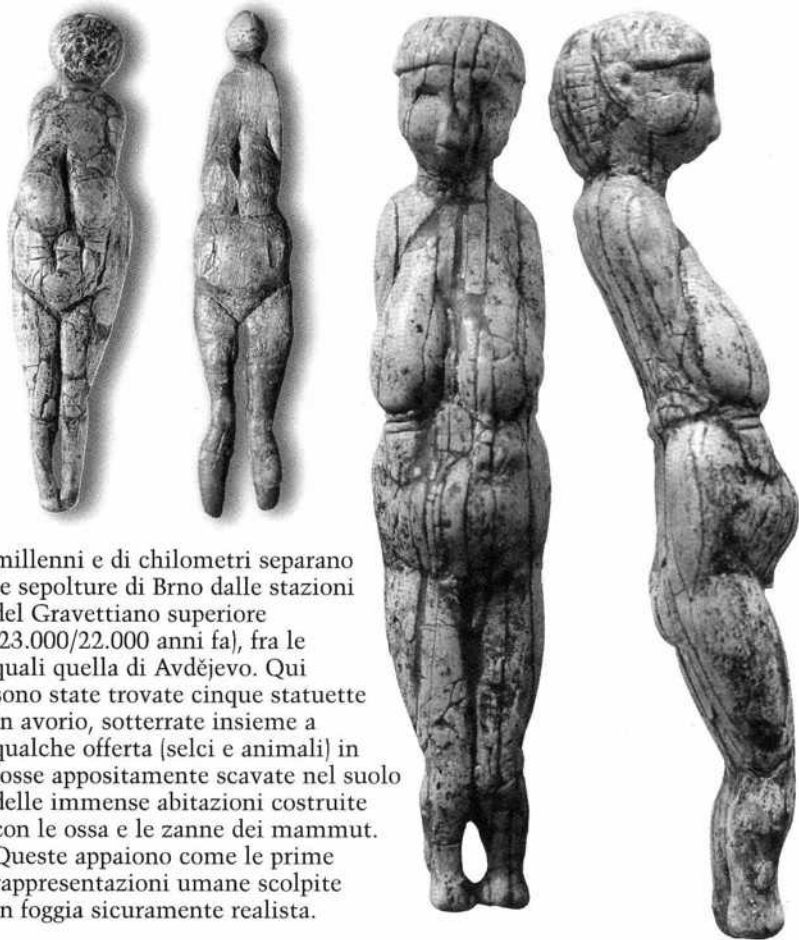
di due scapole di mammut e di un certo numero di ossa di volpe polare lasciate nelle vicinanze, come se il fatto di essere sepolti nella fossa comune rendesse anonimi i morti e non li facesse beneficiare di particolari riguardi.

La straordinaria ricchezza dei corredi distingue la tomba del cosiddetto "Uomo di Brno" e i suoi artefici, da ogni altra simile vestigia, e lascia ragionevolmente supporre che si tratti della sepoltura di un capo. Fu scoperta nel 1891, durante dei lavori di canalizzazione in una via della città morava e, cosa del tutto inusuale prima dell'apparizione delle necropoli, molti millenni dopo, era del tutto isolata, senza alcun giacimento conosciuto nelle vicinanze. All'abbondanza delle offerte (ossa di animali diversi, frammenti di rocce, un disco di pietra forato, numerose rondelle e più di 600 *Dentalium*) si aggiunge un pezzo sbalorditivo, e fino a oggi unico nella preistoria dei grandi cacciatori: una statuetta maschile in avorio composta di pezzi diversi – testa, tronco e arti – destinati ad essere assemblati e articolati come in una bambola.

Le figurine di Avdějevo

Scolpito o reale, il corpo diviene il ricettacolo della simbologia nelle sue molteplici forme e in funzione dei comportamenti ritualizzati. Una manciata di

La vita, la morte

La ricostruzione grafica della pagina a fronte mostra la sepoltura di tre giovani pavloviani rinvenuta nel sito moravo di Dolní Věstonice, che presenta più di un elemento di singolarità. Si tratta di una donna, afflitta da rachitismo e da scoliosi, posta fra due uomini, ornati di collane di denti di lupo e di volpe, e con le teste cosparse di ocra. Un frammento di osso penico di renna è stato trovato infilato nella sua bocca. Sotto al suo bacino vi è una concentrazione di ocra rossa. La mano dell'uomo alla sua destra riposa sul pube della donna e, secondo lo studioso Bohuslav Klima, nel bacino di questo "ostetrico" si trovava conficcato un grosso piolo di legno. Il cranio del secondo uomo è stato sfondato. Sono stati infine rinvenuti resti di legno combusto provenienti dal fuoco posto sulla copertura della tomba al momento della sepoltura. Un tale accumulo di segni rivela complessi rituali funerari che richiamano l'accentuato simbolismo sessuale, come la venere in argilla bruciata (a fronte) e i due bastoni-pendagli in avorio di mammut e il ciondolo scolpito e inciso a forma di seni femminili, tutti provenienti dallo stesso sito in cui è stata rinvenuta la sepoltura.

millenni e di chilometri separano le sepolture di Brno dalle stazioni del Gravettiano superiore (23.000/22.000 anni fa), fra le quali quella di Avdějevo. Qui sono state trovate cinque statuette in avorio, sotterrate insieme a qualche offerta (selci e animali) in fosse appositamente scavate nel suolo delle immense abitazioni costruite con le ossa e le zanne dei mammut. Queste appaiono come le prime rappresentazioni umane scolpite in foggia sicuramente realista.

Sopra, cinque sculture in avorio di mammut raffiguranti figure muliebri conosciute col nome di *Veneri longilinee*, provenienti dal sito russo di Avdějevo. Le ultime due, solo abbozzate, permettono di apprezzare il lavoro dello scultore.

Il corpo magnificato

L'usura superficiale di alcune delle statuette di Avdějevo, come del resto di quelle – del tutto comparabili – rinvenute nei contemporanei accampamenti di Kostjenki (Russia), è un segno evidente che esse furono adoperate da esseri umani. Un foro ricavato all'altezza delle caviglie permetteva di tenerle sospese al collo, con la testa rivolta verso il

basso, di modo che solo chi le indossava poteva, poggiandole sul petto, vederle diritte. Così come avviene per tutta la statuaria femminile del Paleolitico, queste figure sono incise superficialmente in modo da disegnare i profili di bracciali, cinture e collane. Il corpo femminile, già magnificato attraverso la scultura a tuttotondo in avorio o in pietra, lo fu ancor di più nel momento in cui l'artista cercò di ritrarre gli elementi decorativi che contraddistinguevano autenticamente gli esseri viventi. L'articolazione dei simboli incentrati sul corpo si arricchisce ulteriormente, tenendo conto che la scultura stessa viene utilizzata a sua volta come ornamento del corpo.

Gli scavi effettuati, a partire dalla metà degli anni Trenta, in diversi giacimenti, della località russa di Kostjenki (a sinistra), hanno portato alla luce i resti di decine di abitazioni gravettiane ed epigravettiane (28.000/18.000 anni fa). Insieme a essi, è emersa una notevole quantità di dati sulle attività quotidiane dei suoi abitanti, associata a testimonianze di natura simbolica, metafisica e religiosa. Le intelaiature delle abitazioni, fatte di zanne di mammut, si mescolano ai resti delle carcasse degli animali usati per nutrirsi, ai focolari, agli strumenti in pietra, osso, avorio, alle sculture e agli oggetti di ornamento personale.
A fianco, due *Veneri longilinee* in pietra e un abbozzo di figura femminile incisa a rilievo nell'avorio, provenienti da Kostjenki.

Maschile e femminile

Dai cacciatori aurignaziani agli ultimi magdaleniani, la simbologia sessuale caratterizza la rappresentazione al pari degli ornamenti. Si è anzi tentati di pensare che tale duplice espressione, che sta alla base del significato sociale del corpo e che è all'origine stessa dei sistemi grafici paleolitici, siano essi figurativi o astratti, non abbia mai cessato di prodursi sino ai giorni nostri. I disegni vulvari degli artisti della Vézère sono le prime chiare affermazioni di una sessualità resa simbolica. E sin d'allora appare evidente che la rappresentazione sessuale è lontana dall'essere equamente suddivisa fra segni maschili e segni femminili. La raffigurazione del fallo nell'arte aurignaziana è rara. La si ritrova incisa su di un blocco del Riparo Castanet (Dordogna), in una stilizzata scultura in avorio scolpita a tuttotondo, proveniente da uno dei due ripari di Blanchard-des-Roches (Dordogna), e in altre due o tre incisioni meno esplicite su blocchi. La statuaria gravettiana accentua questo squilibrio, che volge – a dire il vero –

Esiste qualche fallo dipinto o inciso su pareti di grotte. Ma le rappresentazioni più spettacolari sono scolpite, come la testa bifallica del bastone di comando magdaleniano, in corno di renna inciso, proveniente da un sito della Valle di Gorge d'Enfer (sopra), o il fallo aurignaziano in avorio, proveniente dal Riparo Blanchard a Sergéac.

Un artista del sito magdaleniano di Isturitz (Paesi baschi francesi) ha inciso due personaggi distesi su di una lamina d'osso ritagliata e pulita per farne un lisciatoio (a fianco). Gli scopritori di questo ricco abitato in grotta decisero che ci si trovava di fronte alla scena di un "inseguimento amoroso". Si tratta di due donne; l'ugnatura dell'estremità distale della lama, che ha tagliato la rappresentazione all'altezza del collo, è dovuta probabilmente ad una successiva levigatura della lama. I segni a spiga di pesce sulla coscia della prima figura si trovano anche sul fianco di uno dei due bisonti che sono incisi sul *verso* del lisciatoio. In questo modo si viene a creare un legame semantico fra i due piani della composizione. Si noti infine che il disegno che rappresenta gli ornamenti dei polsi e delle caviglie è identico a quello dei collari.

più a favore della donna, che della sua sessualità. E risulta in effetti difficile trovare rappresentato il solco delle grandi labbra, così nettamente come si può vedere nella celebre Venere di Willendorf.

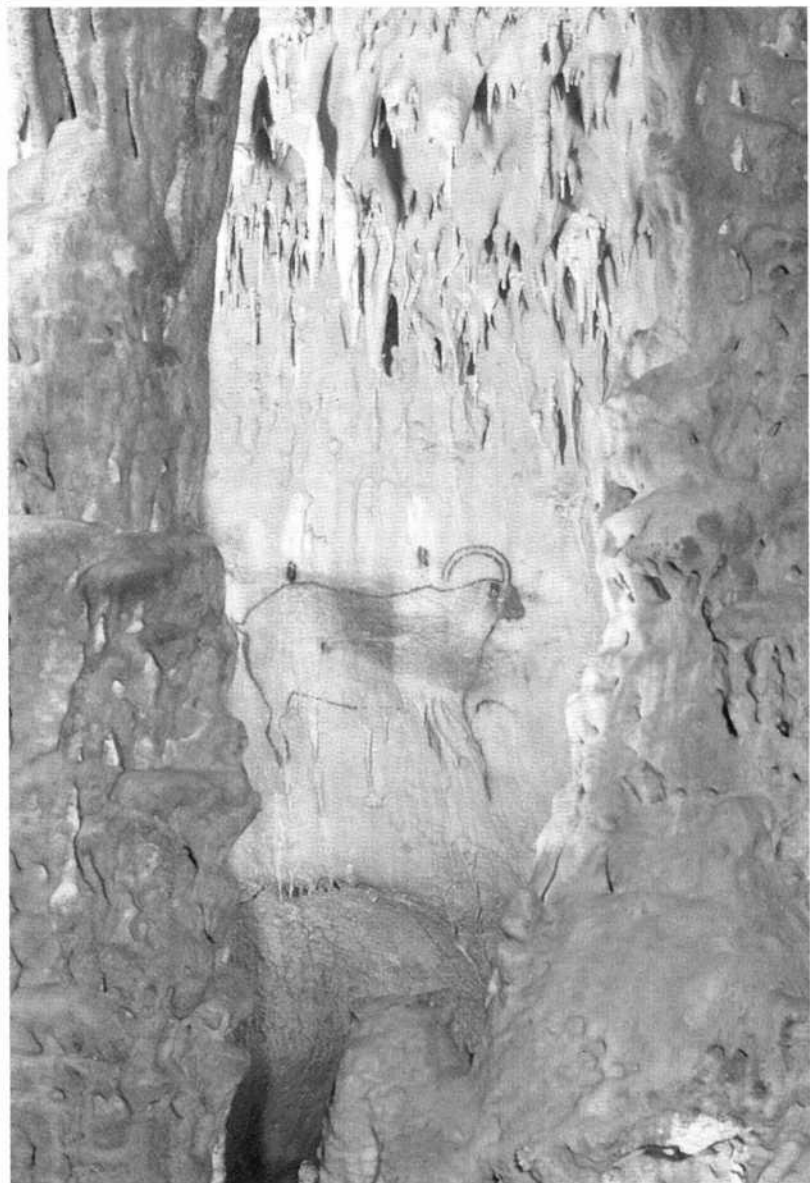
L'ambivalenza sessuale è una delle caratteristiche dei bastoni di comando magdaleniani, le cui forme richiamano spesso in modo esplicito l'oggetto rappresentato, come è evidente nell'esemplare, purtroppo mutilo di impugnatura, proveniente da un riparo della Valle di Gorge d'Enfer, nella regione della Vézère.

La rappresentazione dei seni, singolarmente valorizzata dagli scultori gravettiani, basta ai magdaleniani per indicare il sesso delle numerose figure umane incise o disegnate sulle pareti delle grotte o su strumenti, piastre, blocchi e altri oggetti ancora. Allo stesso modo, essi usano la rappresentazione del fallo per esprimere con immediatezza il corpo di un uomo.

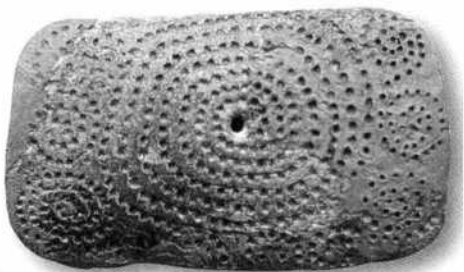
La Venere di Lespugue

Fra i capolavori della statuaria preistorica la venere in avorio di Lespugue occupa un posto di primo piano e, sicuramente, nessun'altra figurina gravettiana scolpita nella sua epoca (22.000 anni fa) può reggerne il confronto. Il suo profilo, più alto di quasi tutte le altre statuette paleolitiche (14,7 centimetri), emana una delicata sensazione di armonia. Il susseguirsi dei volumi anatomici, organizzati secondo più piani di simmetria, trasmette la modernità di una composizione cubista. La figura risulta simmetrica sull'asse verticale, ma di profilo la massa dei glutei bilancia il volume dei seni globulosi che nascondono in parte la parete addominale. Come per magia, capovolgendo la statuetta, il telo che sembra rivestire le cosce assume le fattezze di una capigliatura, mentre i piedi scolpiti a guisa di ogiva assumono fattezze di testa e di nuca. Il profilo discreto delle spalle che lascia scorgere garbatamente la forma delle braccia e l'inclinazione – quasi meditativa – della testa contrastano con la femminilità ipertrofica della parte centrale.

L'immagine femminile dei gravettiani

In Europa, la statuaria gravettiana conta alcune decine di esemplari. Il tuttotondo dell'immagine femminile che essa propone, quella di una donna nuda il cui sesso rimane poco evidente, sembra aver attraversato il tempo e lo spazio come un concetto unificatore. A tale omogeneità genetica, di carattere forse mitologico, fa riscontro una diversità morfologica che si caratterizza uniformemente nelle serie rinvenute in determinati siti. Così la statuetta in calcite ambrata proveniente dal sito di Sireuil e quella proveniente da un riparo vicino a quello del Fattore, nei pressi di Tursac, entrambi raffigurate nella pagina a fronte, sembrano appartenere a uno stesso orizzonte tecnico e stilistico differenziandosi, al contempo, da tutte le altre, come risulta evidente anche dal solo confronto visivo con la Venere di Grimaldi, in steatite gialla (a sinistra), con la Venere di Lespugue (pagine 78-79) o con le Veneri longilinee di Avdějevo (p. 74). Le significative variazioni che si possono osservare mettono in evidenza che l'idea di un certo modo di rappresentare la donna ha avuto maggiore circolazione delle opere stesse.

V. LO SPECCHIO DEI SENSI

L'arte parietale del Paleolitico è strettamente legata all'architettura delle grotte. Ne declina le diversità naturali, facendo proprie le fantasie geologiche della natura sotterranea. Si integra nei suoi percorsi tortuosi, nei passaggi difficili o pericolosi. Inaccessibile al profano, acquista il suo senso più profondo nell'assoluta oscurità in cui è immersa.

Il confronto fra lo stambecco disegnato su di una parete della Grotta di Cougnac (a fronte, nel Lot) e la placca d'avorio di mammut puntinata a formare un reticolo di spirali, proveniente dal sito gravettiano siberiano di Mal'ta (a fianco), manifesta con immediatezza visiva gli estremi figurativi e astratti dei soggetti propri dell'arte paleolitica.

L'arte parietale non è esposta alla luce del sole, né allo sguardo indagatore degli uomini. Immersa invece in una profonda solitudine e nell'oscurità più totale, per vederla occorre scendere sottoterra, dimenticare per un po' il mondo dei vivi e usare l'artificio della luce. Discreta, nascosta, talvolta segreta, l'arte delle caverne è un prodotto tipico delle culture paleolitiche dell'Europa occidentale. Sino a oggi si contano circa 280 siti con appena un migliaio di rappresentazioni. Le più antiche sono opera degli aurignaziani: le figurazioni della Grotta di Combe d'Arc (Ardèche), scoperta da Jean-Marie Chauvet nel 1994. La decorazione parietale delle grotte si intensifica nel Gravettiano (30.000/ 22.000 anni fa) e nel Solutreano (21.000/ 18.000 anni fa), e trova la sua massima espressione nell'arte dei magdaleniani, il cui apice si attesta fra 14.000 e 10.000 anni fa. Contrariamente all'arte rupestre, visibile e, in qualche caso, ancora praticata nei cinque continenti, l'arte parietale sotterranea possiede uno stato di separatezza dal reale e si localizza laddove è impossibile vivere a lungo. È forse per questo che i suoi soggetti, siano figurativi o astratti, hanno nella stragrande maggioranza una connotazione simbolica.

La lampada di arenaria rosa rinvenuta all'interno della Grotta di Lascaux (sotto) è contrassegnata da un segno che si trova ugualmente dipinto o inciso in altri luoghi della grotta. A fronte, la grotta di Combe d'Arc, scoperta nel 1994 da Jean-Marie Chauvet.

Figure che non narrano

Centinaia di figure di uomini e migliaia di animali coesistono sulle pareti delle grotte paleolitiche. Spesso le rappresentazioni sono riunite in "pannelli", cioè in gruppi i cui limiti non sono circoscritti dall'artista, ma suggeriti dalla morfologia naturale delle pareti, delle volte e, in qualche raro caso, del suolo. Molte sono disperse nelle lunghe e sinuose gallerie d'immense cavità, come accade per esempio nella Grotta di Niaux (Ariège), dove singole figure si trovano a più di due chilometri dall'ingresso, o nella Grotta di Rouffignac (Dordogna), la cui immensa cavità composta da un reticolo di gallerie sovrapposte su tre piani, lungo un tracciato di una decina di

chilometri, è in parte decorata di incisioni e pitture in nero. Sovrapposte o giustapposte che siano, le rappresentazioni dell'uomo e dell'animale non sembrano avere un'esplicita interconnessione. Per quanto strano possa sembrare, quest'arte di cacciatori non rappresenta né la caccia, né

A Lascaux la composizione pittorica riveste proporzioni monumentali. La simmetria presiede alla distribuzione degli animali sulle lunghe cornici parietali, secondo una logica frontale o per giustapposizione dei due semicerchi nella "Rotonda". I magdaleniani hanno inoltre operato esteticamente secondo accostamenti contrastanti quali piccolo cavallo/grande uro, campitura di colore uniforme/contorno a tratti, rosso/nero. Un altro esempio di giustapposizione è il segno a tratti contiguo la fronte di un bovide maculato (a fianco).

il cacciatore, né l'animale cacciato. I protagonisti sono accostati gli uni agli altri senza che si guardino mai in faccia. Uomini e animali si ignorano completamente sulle pareti, come se fluttuassero nello spazio di un universo puramente immaginario.

In questa arca di Noè, gli animali si mescolano senza paura e senza il minimo cenno di aggressività.

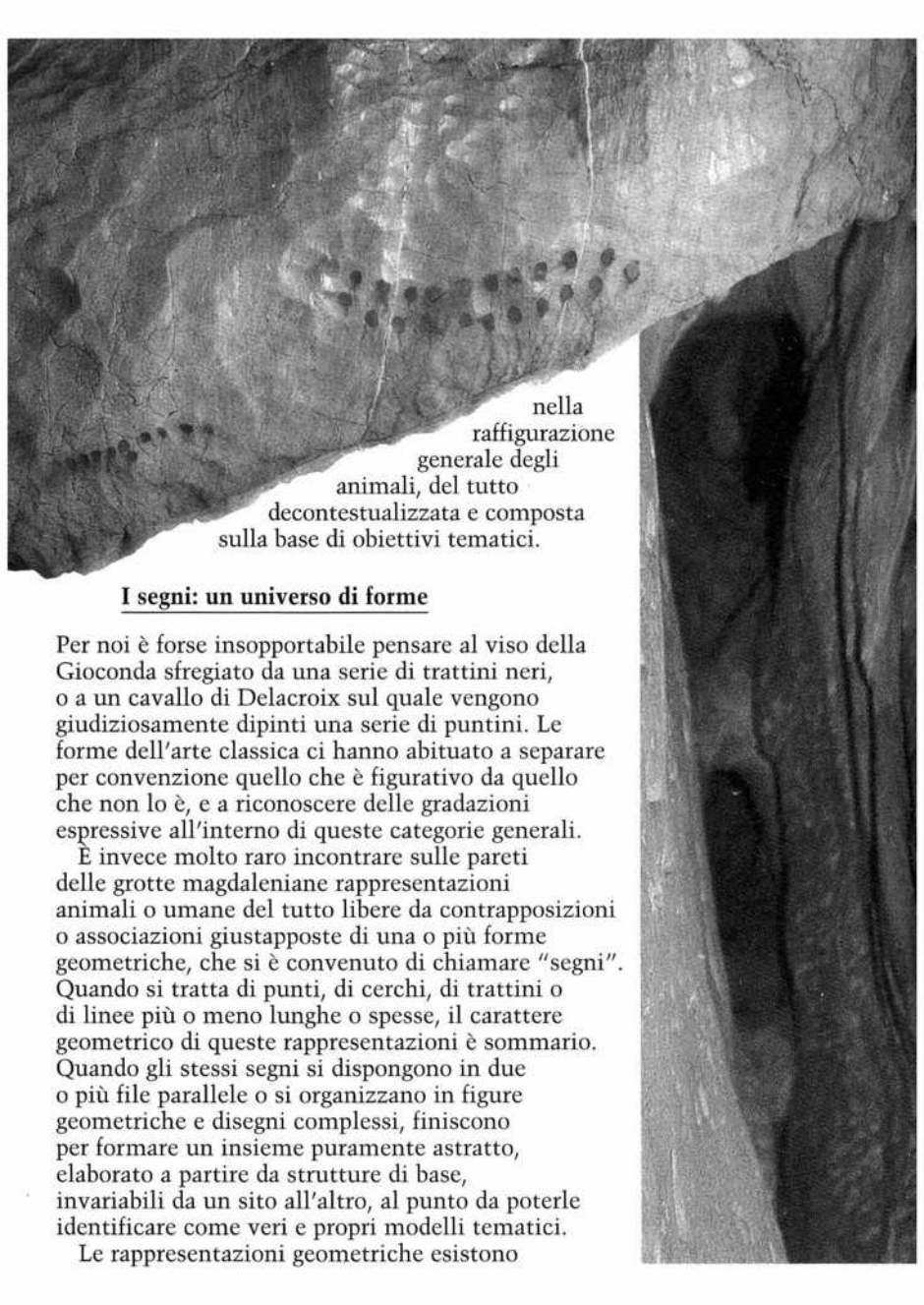
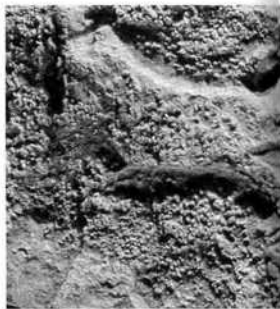
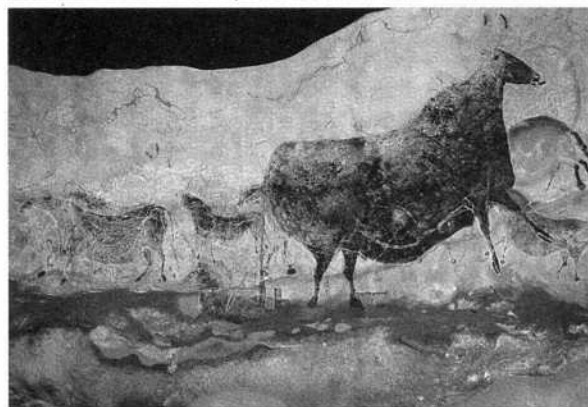
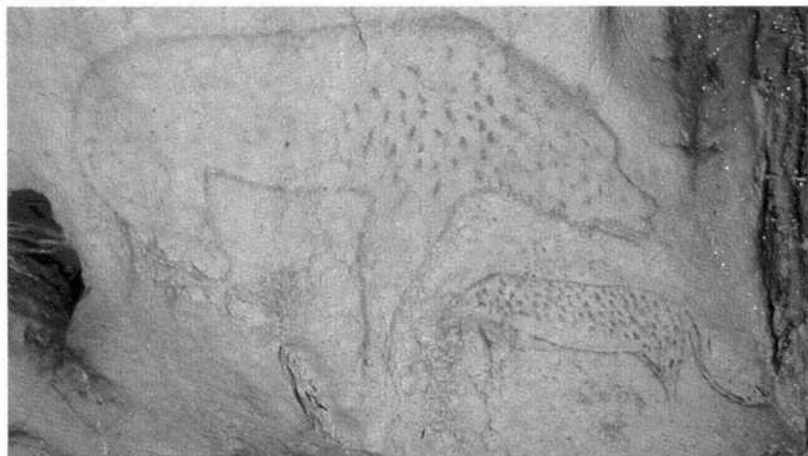
Nessuno dei profili magdaleniani offre la qualità figurativa di questa testa d'uomo incisa sulla parete calcarea della Grotta di La Marche (Vienne).

Bisonti, cavalli, mammut, cervi, renne, piccoli o grandi secondo la volontà dell'artista e a dispetto di ogni verosimiglianza naturale, stanno di buon grado vicini a felini, orsi, uccelli e pesci. L'evidente irrealtà di queste raffigurazioni paradisiache è accentuata dall'assoluta mancanza di elementi paesaggistici, irrealtà che coinvolge anche le figure umane. Non un sentimento, non un atto contribuisce a legare fra loro le immagini promiscue. Salvo rare eccezioni, quale lo straordinario bassorilievo gravettiano scolpito della Venere di Laussel [vedi pagina 11], le mani degli uomini paleolitici sono vuote, e così i loro sguardi.

Uno strano parallelismo uomo/orso ci viene dal frammento di rondella in osso perforata e incisa sui due lati trovata insieme ad altre opere d'arte mobiliare nella Grotta di Le Mas d'Azil (Ariège). Da un lato (sotto, a destra) si vede la zampa minacciosa di un orso accostarsi al ventre di un uomo dai tratti bestiali, o forse mascherato; dall'altro (sotto, a sinistra) si può intuire la sagoma un po' irreale di un'essere umano dal sesso indefinito e a gambe aperte.

Le rappresentazioni umane e animali

Il sentimento di estraneità caratteristico degli insiemi figurativi parietali, fatti solamente di animali e di uomini, e che esclude quindi ogni riferimento a oggetti, armi o strumenti, è evidente anche sui visi degli individui. Un volto o due potrebbero tutt'al più essere considerati come realisti, e sarebbe comunque già qualcosa di più confortante che una semplice testa di profilo o un viso dall'apparenza bestiale. I profili, spesso fantomatici, rappresentati nell'arte delle grotte ricordano al più quelli di una marionetta. I corpi sono generalmente privi di volumi anatomici, le membra male articolate o sproporzionate. Sin dalla loro prima apparizione, più di 30.000 anni fa, le rappresentazioni umane sembrano deliberatamente voler sfuggire alla ricerca dell'obiettività visiva che caratterizza il ritratto animale. L'arte animalistica del Paleolitico è naturalista nella misura in cui le

rappresentazioni animali, caratterizzate da uno stile riferibile a ciascuna cultura, offrono una qualità figurativa e descrittiva dominante, che raggiunge il suo vertice espressivo nelle opere dei magdaleniani. Qui la minuzia del dettaglio diviene talvolta sorprendente, soffermandosi, per esempio, sui peli delle orecchie di un bisonte, sui suoi occhi aggrottati, sulle pieghe del mantello di un cavallo, sulla pinna dorsale perfettamente disegnata che permette di riconoscere un salmone, sullo sfintere anale che sottolinea l'adattamento al freddo di un mammut, sulle tempie eccitate di un cervide, e persino sul rilievo degli anelli circolari che caratterizzano le corna di un grande maschio di stambecco. Il naturalismo figurativo degli animali paleolitici, raramente eguagliato in bellezza e intensità dalle altre culture iconografiche della Preistoria, non ostacola l'espressione delle libertà stilistiche. Anzi la presenza di alcune peculiari soluzioni formali autorizza a riconoscere l'opera di una determinata filiazione (se non proprio di una "scuola") di artisti, come nel caso delle piccole teste sugli immensi corpi di uro della Grotta di Lascaux, delle gobbe eccessive dei bisonti di Font-de-Gaume, o dei smisurati corni di rinoceronte della Grotta di Combe d'Arc. La fedeltà dell'imitazione della natura è associata alla ricerca di un effetto visivo, in qualche modo "artistico", nonostante l'anacronismo di questo concetto se riferito alle rappresentazioni preistoriche. Il naturalismo della figura animale corrisponde spesso a quello del suo atteggiamento. Il confronto degli stambecchi evoca le loro rudi lotte; la processione dei mammut, il loro placido e maestoso disporsi in ranghi; le membra ripiegate sul fianco dei bisonti, il loro abituale rotolarsi nella polvere; il cavallo che si drizza dietro a un altro, una parata. Queste vere e proprie notazioni etologiche, per nulla sorprendenti da parte di cacciatori, non devono essere considerate rappresentazioni della realtà. Sono semplici e brevi allusioni che trovano un proprio riferimento simbolico

Il bestiario raffigurato nelle grotte paleolitiche è per lo più composto da mammiferi e in particolare da erbivori, animali facili a osservare e a cacciare. Sotto, una processione di cavalli dipinti su di una parete della Grotta di Lascaux. Nella pagina a fronte, al centro, un toro dipinto nella stessa grotta.

Esiste una notevole differenza proporzionale fra il bestiario raffigurato e la fauna effettivamente cacciata. Le renne che in Francia sono più cacciate dei cavalli e dei bisonti per la maggior parte di tutto il Paleolitico superiore sono poco rappresentate sulle pareti delle grotte. Le pitture della grotta di Combe d'Arc, che raffigurano numerosi orsi e felini (sopra), offrono una tematica originale, che può in qualche modo accostarsi a certi complessi di arte mobiliare dell'Aurignaziano o del Gravettiano. Di notevole originalità è invece il pesce, forse un salmone, scolpito a rilievo sul fondo di un riparo della Valle di Gorge d'Enfer (a fianco), in cui sono visibili alcuni accenni di rappresentazione endoscopica.

nella
raffigurazione
generale degli
animali, del tutto
decontestualizzata e composta
sulla base di obiettivi tematici.

I segni: un universo di forme

Per noi è forse insopportabile pensare al viso della Gioconda sfregiato da una serie di trattini neri, o a un cavallo di Delacroix sul quale vengono giudiziosamente dipinti una serie di puntini. Le forme dell'arte classica ci hanno abituato a separare per convenzione quello che è figurativo da quello che non lo è, e a riconoscere delle gradazioni espressive all'interno di queste categorie generali.

È invece molto raro incontrare sulle pareti delle grotte magdaleniane rappresentazioni animali o umane del tutto libere da contrapposizioni o associazioni giustapposte di una o più forme geometriche, che si è convenuto di chiamare "segni". Quando si tratta di punti, di cerchi, di trattini o di linee più o meno lunghe o spesse, il carattere geometrico di queste rappresentazioni è sommario. Quando gli stessi segni si dispongono in due o più file parallele o si organizzano in figure geometriche e disegni complessi, finiscono per formare un insieme puramente astratto, elaborato a partire da strutture di base, invariabili da un sito all'altro, al punto da poterle identificare come veri e propri modelli tematici.

Le rappresentazioni geometriche esistono

pressoché in tutta l'iconografia paleolitica e nella maggior parte delle altre culture preistoriche del mondo. Le figurine di animali in avorio scolpito di Vogelherd presentano sul fianco incisioni cruciformi, tratteggi e piccole punteggiature: ciò dimostra che astrazione formale e raffigurazione naturalistica sono strettamente congiunte sin dalla loro più antica apparizione. Punteggiature di diverse dimensioni, allineate o meno, trattini e altre forme di tracce lineari, più o meno complesse, sono presenti nell'arte mobiliare e parietale dei gravettiani e dei magdaleniani. Per questi ultimi, che ne fanno un uso enorme, sembrano quasi costituire una sorta di emblema culturale. Un numero più ridotto di segni è presente anche nelle grotte solutreane, dove se ne trovano di

Nelle grotte la rappresentazione figurativa non ricopre tutto lo spazio a disposizione sulle pareti. Nella scelta della superficie su cui lavorare rivestono un ruolo determinante le particolarità topografiche e la forma delle pareti. È il caso delle alcove, come quella della Grotta di Le Portel nell'Ariège, dove si concentrano la più parte dei grandi segni claviformi e delle figure di bisonti neri (sopra).
Nelle spaziose gallerie della Grotta di Niaux (Ariège), a più di 1 chilometro dall'ingresso, sono isolati alcuni segni puntiformi su di una cortina a ridosso del camminamento (pagina a fronte, sopra).
Al contrario, nella Grotta di Pasiega, in Cantabria, la maggiore concentrazione dei grandi e complessi disegni geometrici si trova su di un'alta e impenetrabile faglia orizzontale (al centro).

particolarmente complessi come gli aviformi (forme che evocano un uccello con le ali spiegate).

Capacità concettuale e di codificazione

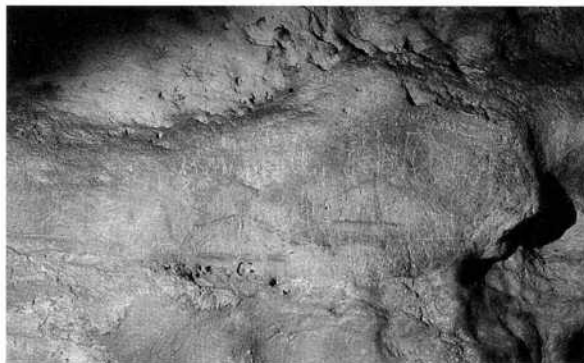
La facilità d'astrazione che caratterizza questi ideogrammi paleolitici rivela a volte le capacità concettuali e sociali dei cacciatori paleolitici, nonché particolari doti di codificazione grafica.

Sistemi numerici traspaiono nella moltitudine di sequenze di trattini incisi o di punteggiature eseguite su piastre di pietra o di osso, sugli ornamenti e sugli strumenti di caccia. Nella maggior parte dei casi si tratta di tacche allineate, che sembrano misurare quantità di oggetti che di volta in volta si aggiungono ad altre precedenti. Talvolta si trovano allineamenti più complessi che ricoprono la quasi totalità della superficie dell'oggetto, assumendo una valenza chiaramente decorativa. Si è cercato invano di rintracciare in queste sequenze ritmate di piccole unità grafiche l'espressione di precisi cicli naturali o fisiologici.

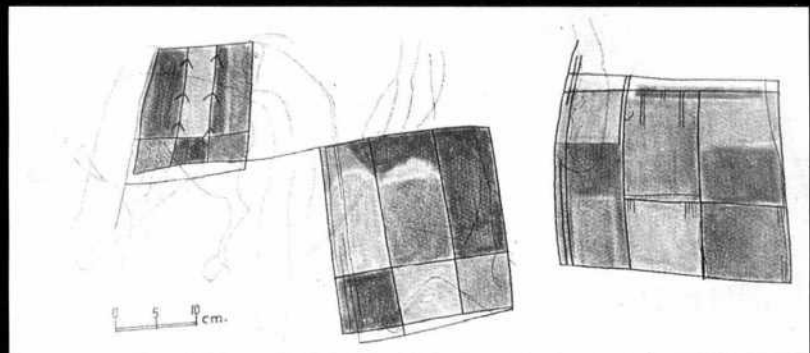
Le interpretazioni, carenti da un punto di vista numerico, non escludono però l'apparente significato seriale dei segni di questi oggetti, i più antichi dei quali risalgono all'Aurignaziano. Nelle grotte, l'assenza di un contorno definito, che è invece la qualità propria degli oggetti, rende meno percettibile il fenomeno della numerazione, che si manifesta però ugualmente attraverso la ripetizione di puntini o si trattini allineati sulle pareti.

Dall'utilizzo di volumi suggestivi, alla valorizzazione della grana rocciosa, l'integrazione del supporto costituisce uno dei ricorsi più suggestivi dell'arte parietale paleolitica.

Messaggi codificati e rappresentazione animale

L'astrazione geometrica e simbolica di più ideogrammi, rappresentati dai segni paleolitici eseguiti sulle pareti delle grotte e sugli oggetti, costituisce insiemi definiti di rappresentazioni; il rapporto dei segni con le figure animali crea un sistema di messaggi codificati. Segni grafici che stabiliscono fra loro relazioni simboliche molto complesse, si ritrovano per esempio sui pannelli del "Crocevia" della Grotta di Niaux, mentre uno stretto

legame simbolico con le figure animali è quello dato dell'associazione dei tettiformi con i mammut (Grotta di Bernifal, Dordogna), o con i bisonti (Grotta di Font-de-Gaume). Nei pannelli incredibilmente ingarbugliati del "Santuario" magdaleniano di Le Trois-Frères (Ariège), che contano la bellezza di 318 incisioni animali e 620 segni geometrici, gli 11 zig-zag risultano sempre associati ai bisonti. Nella

Innumerevoli rilievi e volumi rocciosi presenti nelle grotte suscitano l'immaginario dell'artista del Paleolitico. Anche se non con frequenza, egli ha risposto brillantemente a questo richiamo naturale all'espressione figurata.
A Pech-Merle (Lot), la sporgenza di una parete rocciosa è stata sagomata e dipinta nelle forme del petto, del collo e della testa di un cavallo pomellato (pagina a fronte).
Nella foto a fianco, e nella ricostruzione grafica al centro, si vede la sporgenza di una grotta che i solutreani di Font-de-Gaume, in Dordogna, utilizzarono quale supporto per dipingere un grande bisonte. Qui la simbiosi fra la parete e l'animale è totale.
I volumi parietali configurano la testa, il dorso e il petto dell'animale; la pittura rossa descrive la forma del corpo e delle spalle. Sul fianco, alcuni segni costituiscono un'interessante rassegna dei simboli utilizzati per descrivere le abitazioni.

0
5
10 cm.

La geometria dei segni

Le "scacchiere", o "blasoni", della Grotta di Lascaux, visibili nella foto e nei rilievi grafici della pagina a fronte, fanno parte delle figurazioni simboliche più complesse dell'arte paleolitica. L'impiego di più colori è praticamente unico per dei segni. A Lascaux la tavolozza del pittore è nutrita, e la policromia costituisce uno dei caratteri essenziali della composizione pittorica, sia nella "Rotonda", sia nel "Diverticolo assiale". È curioso che essa si trovi sintetizzata nelle scacchiere e contenuta in una composizione rigidamente delimitata da sottili incisioni lineari. Questa struttura si ritrova una quarantina di volte a Lascaux e in numero minore nella Grotta di Gabillou (Dordogna). Una composizione costituita da una serie di cerchi concentrici è invece tipica della Grotta di Roucadour nel Lot (sotto), dove si trova incisa sulle pareti una trentina di volte, ma la si incontra anche a Pech-Merle (Lot), e in altre grotte della Cantabria. Esistono inoltre motivi geometrici di carattere simbolico anche su supporti mobili, come si può vedere nel ciottolo gravettiano inciso proveniente dal Riparo di Laugerie-Haute (Dordogna).

"Sala Nera" di Niaux, la decina di segni curvilinei sono tutti tracciati sulla coda dei bisonti, mentre sui loro fianchi si ritrovano la quasi totalità dei 25 segni angolari disegnati nella sala. Tali relazioni spaziali ripetute fra alcuni temi astratti e certi animali indicano chiaramente che gli uni e gli altri sono elementi simbolici di messaggi costruiti e codificati, secondo norme stabilite dal gruppo di cui gli artisti fanno parte.

La formulazione immaginaria dell'arte parietale non soltanto estranea uomini e animali dal contesto della realtà, ma li inserisce nella trama astratta dei messaggi codificati attraverso i segni. Lungi dall'essere il risultato di un accumulo casuale di figure eseguite a scopi rituali, magici o celebrativi, l'arte parietale è fondamentalmente strutturata per associazioni tematiche e costituisce il prodotto di una creazione deliberata e monumentale.

Le figurazioni parietali associano generalmente forme simboliche a figure animali, talvolta anche umane, e solo molto di rado sono raggruppate per temi. Poco frequenti sono anche i gruppi costituiti soltanto da segni o da insiemi di animali di una stessa specie, come nel caso straordinario della coppia di bisonti modellati in argilla sul fondo della grotta magdaleniana di Le Tuc d'Audobert nell'Ariège (sotto).

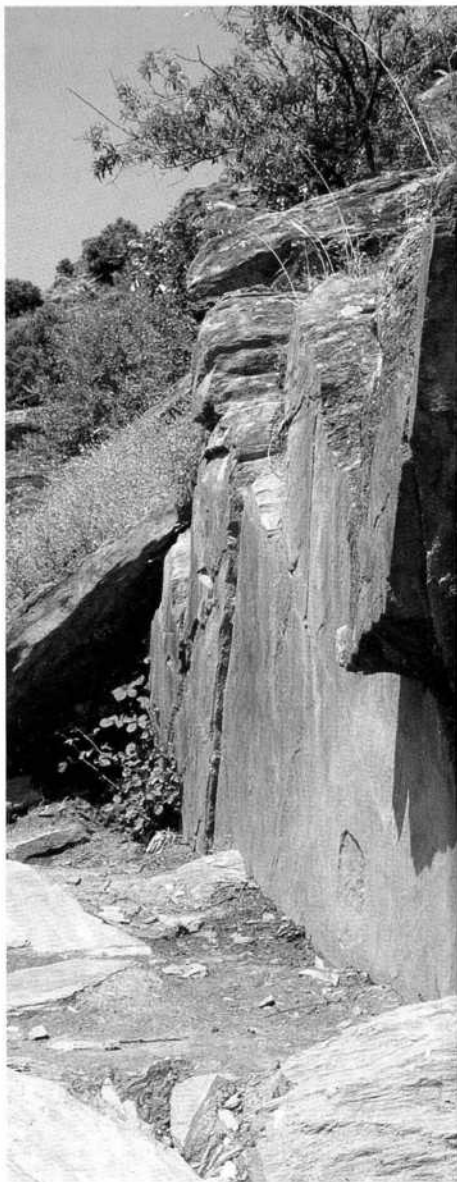
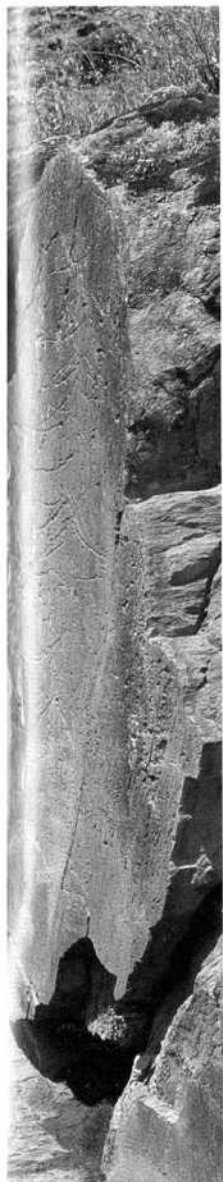
Gli animali dominano largamente la tematica figurativa nei ripari sotto roccia; le figure geometriche si trovano assai di rado e sono di secondaria importanza. Nel grande riparo magdaleniano di Angles-sur-l'Anglin (a fianco, nel dipartimento della Vienne), sulla ventina di metri lineari in cui si articola una spettacolare processione di bisonti, cavalli e stambecchi scolpiti a rilievo e incisi, e non si trovano che pochi cenni geometrici. La raffigurazione umana è invece presente nei due generi. Le figure maschili sono espresse nella forma di due o tre teste, variamente ibridate, come accade spesso nell'arte magdaleniana; le figure femminili ritraggono soltanto la metà inferiore del corpo, dai fianchi in giù. Tre donne sono accostate in gruppo alla figura di un bisonte, la quarta è posta dinnanzi a uno stambecco scolpito con effetti di bassorilievo.

Il tema animale

L'arte parietale dei ripari sotto roccia è anch'essa il prodotto di una creazione deliberata; purtroppo pochi ripari sono stati decorati o hanno conservato le rappresentazioni paleolitiche. Si tratta spesso di sculture a bassorilievo, alcune veramente spettacolari, come testimoniano fra gli altri i fregi di Cap Blanc (Dordogna) e di Angles-sur-l'Anglin (Vienne). In questi ripari alla luce del sole le rappresentazioni animali sono onnipresenti, e quando lo spazio lo consente si dispongono in file lunghe e maestose. I segni geometrici sono invece quasi del tutto assenti, all'infuori di qualche traccia elementare, sparsa e poco strutturata sulle pareti in ombra. Alle opere dei ripari sotto roccia occorre assimilare le sculture realizzate all'ingresso di alcune grotte, fra le quali si ricordano quelle di Lluera (Asturie), di Venta de la Perra (Gipúzkoa) e di La Chaire à Calvin (Charente).

L'arte rupestre

Agli oscuri spazi delle grotte, e alle chiuse pareti lineari dei ripari si oppone l'arte rupestre, aperta da ogni punto di vista e in piena luce. Le rocce paleolitiche incise sono anch'esse dominate dall'iconografia animale, sia che si tratti di incisioni sottili, come la roccia di Fornols-Haut (Pirenei-Orientali), sia che si tratti di incisioni più larghe, ottenute mediante l'uso di grosse punte o a scalpello, come quelle che s'incontrano nelle tre grandi concentrazioni di rocce paleolitiche all'aperto attualmente conosciute: Domingo Garcia (Segovia), Siega Verde (Salamanca) e Foz Côa (Guarda). In alcuni casi capita che segni elementari – come punteggiature, linee e trattini – o semplici – come i riccioli che s'incontrano a Siega Verde – s'insinuino nei gruppi di figure animali, senza però mai costituire un elemento fortemente visibile o spettacolare.

L'arte rupestre paleolitica è comparabile alla contemporanea arte parietale delle grotte sia per i suoi temi, sia per l'assenza di riferimenti visivi a scene di vita dei cacciatori. Ne differisce invece

La scoperta delle incisioni del sito portoghese di Foz Côa (Guarda), avvenuta nel 1994, ha dato all'arte paleolitica una dimensione che sembrava mancargli: lo spazio all'aria aperta. In alcuni rari casi si erano già potute osservare incisioni paleolitiche di animali su rocce esposte, ma la l'arte rupestre di Foz Côa possiede la monumentalità delle grandi concentrazioni d'arte rupestre del mondo.
Il "monumento" è costituito da un'intera vallata (pagina a fronte, a sinistra) profonda e dalle pendici fortemente inclinate, rivestita di un indescrivibile caos di rocce scistose, lisce e piane. Questa valle ha rappresentato per l'artista paleolitico una sorta di immensa e ideale lavagna (al centro), sulla quale egli ha scalpellato e sovente levigato figure animali, e principalmente uri, stambecchi, cavalli e cervi (sopra).

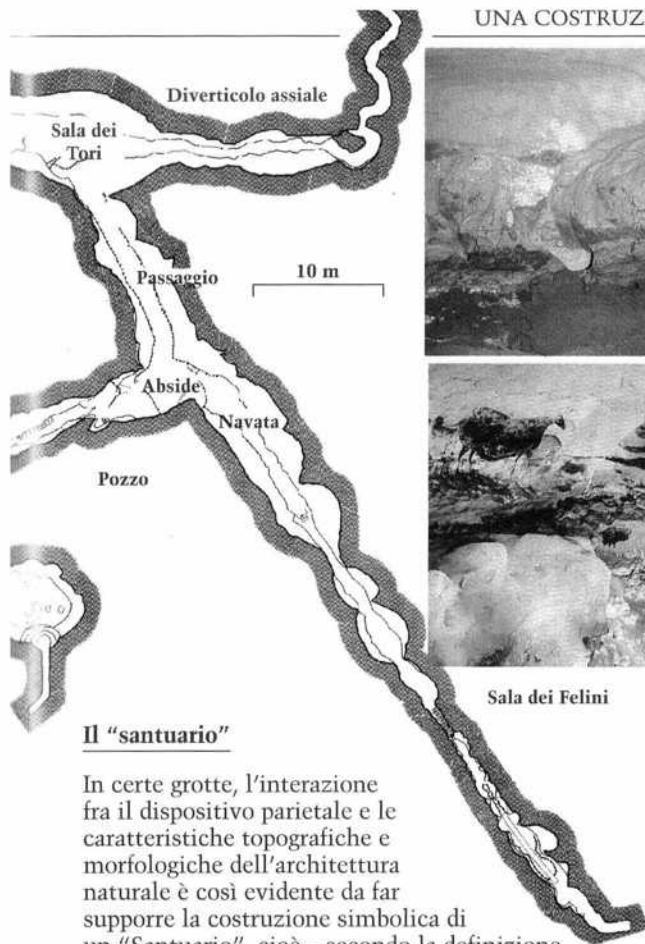
profondamente per la rarità delle raffigurazioni geometriche e umane, non rispondendo di conseguenza allo stesso sistema di codificazione incentrato sul rapporto animale/segno, uomo/segno.

Nei siti rupestri, la dispersione delle rappresentazioni su decine di rocce (centinaia a Siega Verde e Foz Côa) lascia pensare a un'iconografia frammentaria, legata da un'uniformità tecnico-stilistica e dal tema animale che si esprime in particolar modo nella rappresentazione di uri, cavalli e cervi. A Siega Verde, le rocce scistose incise sono a ridosso di un piccolo affluente del fiume Agueda, che le collega naturalmente per più di un chilometro, mentre a Foz Côa si trovano sparpagliate fra una moltitudine di altre rocce su di un'area di oltre 15 km lungo la valle alta serrata del fiume Côa.

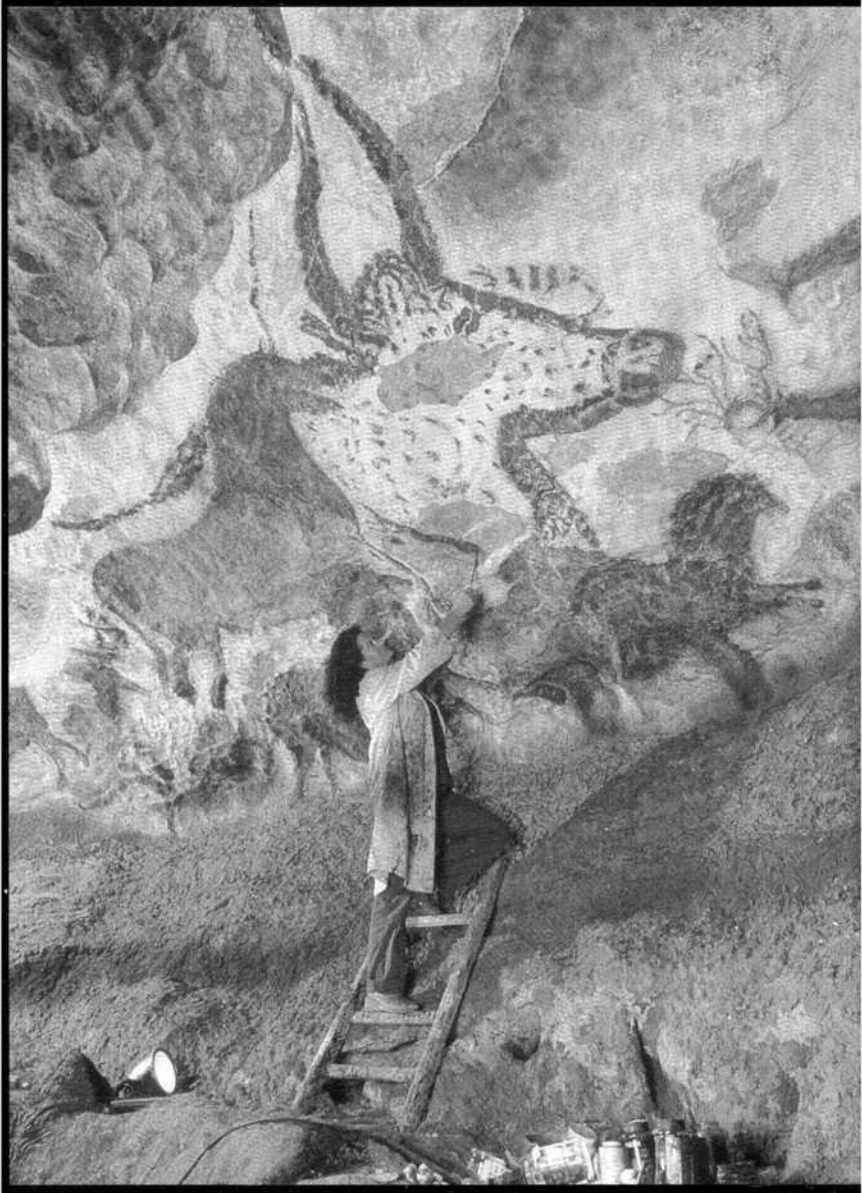
Lascaux, l'archetipo della grotta

La Grotta di Lascaux offre una sintesi armoniosa dei caratteri fondamentali delle costruzioni parietali. Le sue strutture (ingresso, fondo, corridoi,

gallerie, passaggi bassi e stretti) favoriscono lo sviluppo delle decorazioni, che dalle pareti si estendono senza intoppi verso le volte, mentre la disposizione delle sale permette al visitatore di cogliere appieno i volumi incavati sulle pareti in cui le figure si susseguono incessantemente richiamandosi le une con le altre. Nelle sale, un solo sguardo panoramico è sufficiente ad abbracciare le rappresentazioni che vi furono disposte, alcune da sole, altre raggruppate in pannelli. Al contrario, le rappresentazioni sparpagliate nelle gallerie sono visibili soltanto man mano che si procede nell'esplorazione dei cunicoli sotterranei. Le prime richiedono tempo e memoria per essere ricollegate fra loro; le seconde si offrono allo spettatore nell'istantaneità della luce e dello sguardo. L'architettura delle grotte costringe il dispositivo parietale orientandolo dall'ingresso della grotta verso il fondo e offrendo un'alternanza di spazi di circolazione e di spazi ciechi. Su questo modello di fondo comune a tutte le cavità si innestano infinite variazioni decorative, alcune dovute a cause naturali, come la forma del reticolo e delle pareti, altre dovute esclusivamente alle scelte operate dall'uomo.

La planimetria della Grotta di Lascaux (Dordogna) tracciata da Claude Bassier mostra una significativa alternanza di sale e gallerie (a fianco).Tale disposizione naturale ha fortemente influenzato la struttura della rappresentazione artistica. Gli animali di maggiori dimensioni sono dipinti nella "Rotonda" o "Sala dei Tori". Le pitture e le incisioni della Grotta di Lascaux si organizzano in moduli formali diversi a seconda

Il "santuario"

In certe grotte, l'interazione fra il dispositivo parietale e le caratteristiche topografiche e morfologiche dell'architettura naturale è così evidente da far supporre la costruzione simbolica di un "Santuario", cioè – secondo la definizione di André Leroi-Gourhan – di un luogo particolare della grotta al quale era evidentemente stato assegnato una funzione sociale particolare. Il caso più semplice è quello dell'associazione fra un tema decorativo dominante e un dato settore del reticolo sotterraneo. Nella Grotta di Altamira (Cantabria), la ventina di bisonti rossi e neri e gli altrettanti segni rossi a forma di graffa che sono loro associati, dipinti su di una volta di circa 100 metri quadrati, lasciano un ridotto spazio marginale a un cerva, a 2 cavalli e a un cinghiale;

della morfologia del sito: nella "Rotonda" le pitture corrono lungo le coste semicircolari delle pareti, mentre nel "Diverticolo assiale" si contrappongono sulle due pareti laterali. Lo stretto e basso "Passaggio" e la "Sala dei Felini" presentano figure incise. Nella "Navata" (sotto), alta e larga, si mescolano pitture e incisioni, concentrandosi soprattutto sulla parete sinistra, che risulta più accessibile. L'"Abside" (sopra) conserva centinaia di figure dipinte e incise, da terra al centro del soffitto. Il "Pozzo", infine, apre sull'"Abside" e si trova a un livello inferiore.

La conservazione

La realizzazione di una copia esatta delle Grotte di Lascaux fornisce l'esempio di un collaborazione produttiva fra l'arte e la ricerca tecnologica. La chiusura della grotta al pubblico, nel 1963, fu necessaria a causa dalle alterazioni subite dalle pareti. L'intenso sfruttamento turistico aveva prodotto una contaminazione biologica della cavità naturale, che si manifestava in particolar modo con la proliferazione dei microrganismi portatori della "malattia verde". Da parte loro, i contraccolpi termici e igrometrici inflitti alla grotta avevano provocato l'accelerazione della crescita di micro-concrezioni, la cosiddetta "malattia bianca". La realizzazione della replica esatta della Grotta di Lascaux fu realizzata in prossimità del sito originale. Mediante una moltitudine di misure e di rilievi fotogrammetrici fu possibile costruire una sorta di guscio rigido con le forme e le dimensioni della "Rotonda" e del "Diverticolo assiale". La restituzione fedele della decorazione scultorica e pittorica fu affidata a un'equipe coordinata da René Sanson. Nelle foto di queste pagine, alcune fasi del lavoro.

nella galleria terminale della cavità la decorazione è costituita essenzialmente da qualche grande segno quadrangolare nero e da 2 maschere dello stesso colore. Si viene così a creare una forte opposizione fra la struttura espressiva della grande volta e quella della galleria.

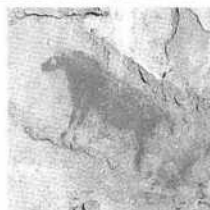
Nella grotta di Le Portel (Ariège), il numero dei cavalli e dei bisonti risulta di volta in volta invertito nella successione delle gallerie: 3 cavalli e 8 bisonti nella prima, 9 cavalli e 1 bisonte nella seconda, 11

I magdaleniani di Altamira (Cantabria) realizzarono i loro capolavori, i bisonti bicromi e i grandi segni rossi del soffitto (sotto e a fronte, sopra), dipingendo stesi sul suolo, senza mai poter contemplare l'opera nella sua interezza. Il suolo distava allora solo 1 metro dal soffitto.

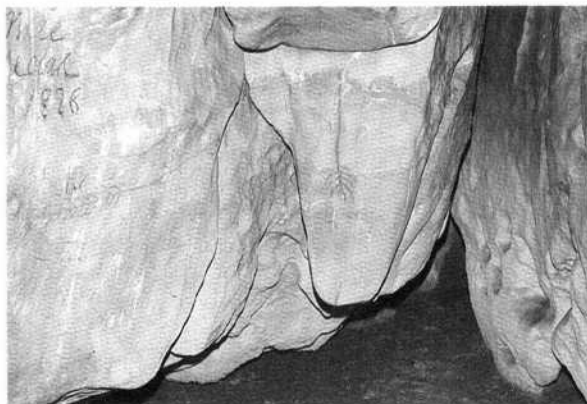
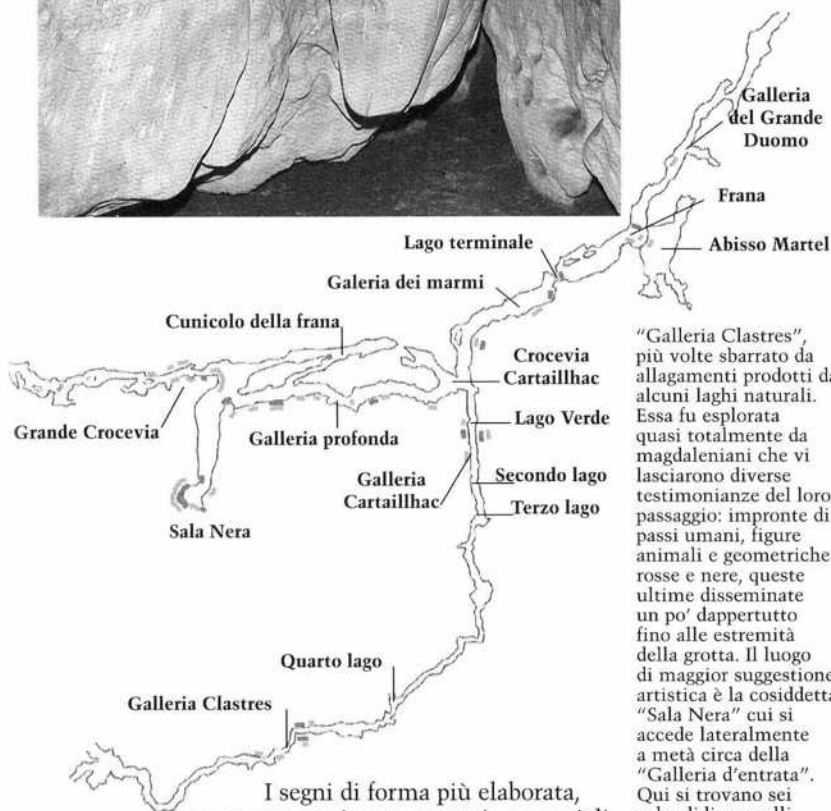
La Grotta di Le Portel (Ariège) ha la forma di un tridente. Le figure dipinte, disegnate e incise dagli artisti magdaleniani si concentrano nell'asse centrale e si diradano verso le tre gallerie, più strette e sinuose. Due di esse ospitano quasi tutti i bisonti, le altre due i cavalli, dando l'impressione che i due temi, spesso associati nell'arte parietale del Paleolitico superiore, siano qui trattati in modo antagonistico.

cavalli e 2 bisonti nella terza, e infine 3 cavalli e 12 bisonti nella quarta. Risulta così evidente un'articolazione strutturata per unità topografiche (le gallerie) e fondata sulla netta opposizione fra il tema del bisonte e quello del cavallo, indipendentemente dalla presenza di altre figure animali, fra i quali si annoverano cervidi, stambecchi, pesci e una civetta, animale assai raro nell'arte paleolitica.

La Grotta di Niaux

La Grotta di Niaux con le sue 460 rappresentazioni di animali e di segni geometrici, per lo più disegnati in rosso e in nero, e qualche volta tracciati sul suolo sabbioso, offre l'esempio di una costruzione simbolica

molto elaborata, che si estende sulla quasi totalità dei 2 chilometri del suo reticolo sotterraneo. La sua esemplarità deriva da una parte dalla chiara divisione dello spazio sotterraneo in gallerie e sale, dall'altra dall'omogeneità culturale delle rappresentazioni artistiche, realizzate fra 13.000 e 12.000 anni fa, secondo le indicazioni ottenute dall'analisi delle tracce di nerofumo impiegato per i dipinti parietali.

La "Sala Nera", vasto e alto ambiente situato all'estremità di una larga galleria laterale della grotta, concentra in 6 pannelli ben separati gli uni dagli altri da naturali sporgenze rocciose, circa la metà di tutte le figure, che sono tracciate in nero. Il rosso è invece utilizzato quasi esclusivamente nelle gallerie. Nel complesso, le figure rosse e quelle nere si equivalgono numericamente all'interno della grotta che presenta inoltre un evidente dualismo fra lo spazio circolatorio e il maestoso recesso laterale. Circa l'80% delle 107 figure animali sono localizzate nella "Sala Nera" e nelle sue immediate vicinanze, mentre i due terzi dei segni sono disseminati nelle gallerie. La Grotta di Niaux offre in definitiva una sorta di modello del simbolismo grafico magdaleniano che può essere così sintetizzato: "nero/animale/sala" opposto a "rosso/segno/galleria". I segni puntiformi, che rappresentano circa il 30% dei 340 segni che si trovano nella grotta sono prevalentemente localizzati nelle gallerie, e in particolare nei dintorni del "Grande Crocevia" che immette nella "Sala Nera". I segni lineari, che costituiscono circa la metà di tutti i segni sono invece presenti soprattutto nella "Sala nera", in stretta connessione con le figure animali. Da questa seconda considerazione si può precisare un secondo modello simbolico costituito dall'antagonismo delle associazioni "segni puntiformi/rosso/gallerie" e "segni lineari/nero/sala".

Situata fra i due "Crocevia" della Grotta di Niaux, la "Galleria profonda" conserva quattro grandi segni ramificati rossi. Questo tipo di figura (a fianco) è piuttosto raro nelle grotte magdaleniane dei Pirenei dell'Ariège. Se ne conoscono di comparabili soltanto a Lascaux. In un recesso laterale della "Galleria profonda" (a fronte, sopra) si distinguono chiaramente due di questi segni tracciati su delle basse sporgenze a strapiombo: il primo è in verticale, al centro del suo supporto; il secondo è posto orizzontalmente sotto le tracce cervico-dorsali di un'animale di difficile identificazione.

La Grotta di Niaux, descritta dalla planimetria sotto, è lunga più di due chilometri. Si percorre tutta con facilità, a eccezione del braccio che conduce alla "Galleria Clastres", più volte sbarrato da allagamenti prodotti da alcuni laghi naturali. Essa fu esplorata quasi totalmente da magdaleniani che vi lasciarono diverse testimonianze del loro passaggio: impronte di passi umani, figure animali e geometriche rosse e nere, queste ultime disseminate un po' dappertutto fino alle estremità della grotta. Il luogo di maggior suggestione artistica è la cosiddetta "Sala Nera" cui si accede lateralmente a metà circa della "Galleria d'entrata". Qui si trovano sei splendidi pannelli dipinti con figure animali, in particolare cavalli, bisonti e capre, oltre a un rilievo conformato e dipinto a forma di testa di cervo e una serie di segni claviformi rossi.

I segni di forma più elaborata, meno numerosi, sono tuttavia essenziali per accedere a un livello superiore nella percezione della struttura simbolica del santuario. I segni angolari, che rappresentano l'11% di tutti i segni, sono pressoché interamente localizzati nella "Sala Nera" e in maggior parte associati ai bisonti. La forza simbolica del legame particolare che intercorre fra

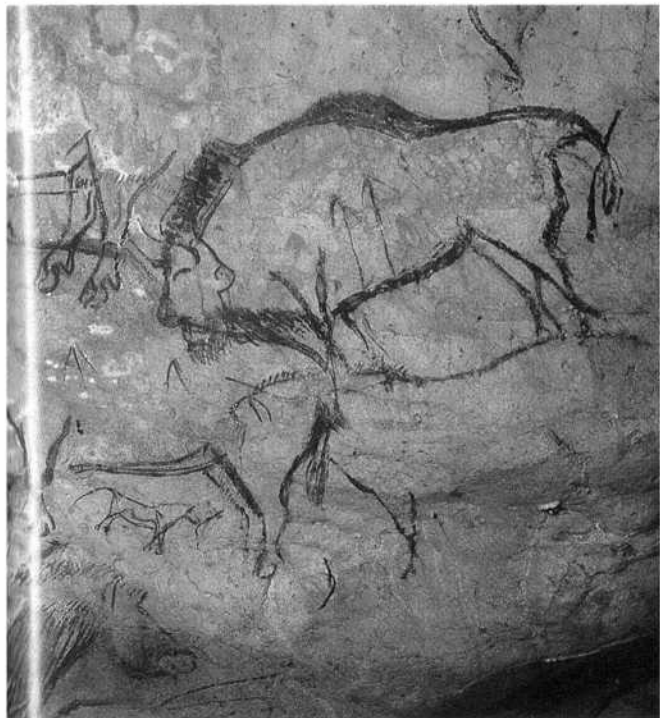
bisonte e segno angolare è asseverata dalla presenza del celebre "bisonte a coppelle" impresso nel suolo della "Galleria profonda". I segni angolari sono disegnati in nero, a eccezione di 8 dei 9 contrassegnati da un asse mediano corto, associati ai bisonti, ma anche ai cavalli, nella "Sala Nera". Cinque segni ramificati, che ricordano l'impennaggio di una freccia, sono disegnati esclusivamente in rosso nelle gallerie. I 15 claviformi che s'incontrano distribuiti nella grotta procurano un'ultima chiave di lettura per la sua decifrazione simbolica. Sono tutti rossi, compresi i 3 posti in posizione marginale nella "Sala Nera", di cui uno è sul dorso di uno dei rari bisonti isolati sulle pareti, mentre gli altri 2 sono associati a una fila di punti rossi, seminascosti da una sporgenza rocciosa verticale, lontano dalle figure animali e dagli altri segni. L'associazione con i segni puntiformi caratterizza, anche nelle gallerie, la localizzazione dei claviformi.

Integrando progressivamente i parametri di carattere tecnico (i colori), tematico e topografico, adoperati dai magdaleniani di Niaux, si può cercare una chiave per interpretare la loro opera, una chiave fondata sull'organizzazione simbolica codificata da una molteplicità di legami figurativi stabiliti sistematicamente nella grotta sin nei suoi più reconditi recessi.

Anche Lascaux, con il suo migliaio di figure maestosamente dipinte e con le sue incisioni composte in un gioco di incastri, distribuite su pannelli modulati nell'architettura discontinua della grotta, fu costruita altrettanto rigorosamente di Niaux. Ma lo stesso discorso vale per tutte le grandi grotte paleolitiche, che mostrano che ogni costruzione simbolica si fonda su di un coerente modello originale, fatto di scelte tematiche collegate fra loro da regole di organizzazione capaci di adattarsi alle caratteristiche architettoniche degli spazi e dei volumi sotterranei.

Alcune incisioni praticate sul suolo sabbioso della Grotta di Niaux, sono fortunatamente sfuggite alla distruzione provocata dai visitatori e dal naturale riassetto del suolo.
A fronte, un'incisione pavimentale raffigurante un bisonte, contrassegnata dalla presenza di alcune coppelle, piccoli crateri scavati dal gocciolamento dell'acqua dal soffitto, riutilizzati come parte integrante della composizione.

Lo specchio dei sensi

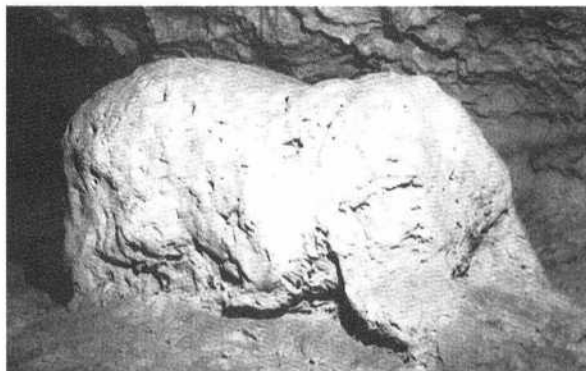
La molteplicità delle espressioni tematiche e delle costruzioni simboliche codificate nell'arte paleolitica impressiona i nostri sensi, al di là del fatto che si

La composizione del grande pannello di calcite della "Sala Nera" della Grotta di Niaux è disposta secondo criteri di simmetria e di incastro (a fianco). L'incrociarsi dei piani di rappresentazione lungo le linee che demarcano i contorni delle figure dei bisonti crea una serie di sorprendenti effetti grafici: il bisonte rivolto a destra è ridotto al suo contorno superiore e sopra di lui, un altro bisonte è raffigurato con la sola parte inferiore. L'arte parietale è evidentemente un'arte della composizione, configurata per valorizzare il dispositivo dell'architettura monumentale delle grotte.

tratta pur sempre di un'arte indecifrabile e senza parole. Essa non esprime la vita quotidiana dei cacciatori che l'hanno ispirata, purtuttavia vi è intimamente legata attraverso le convenzioni stabilite da peculiari regole sociali.

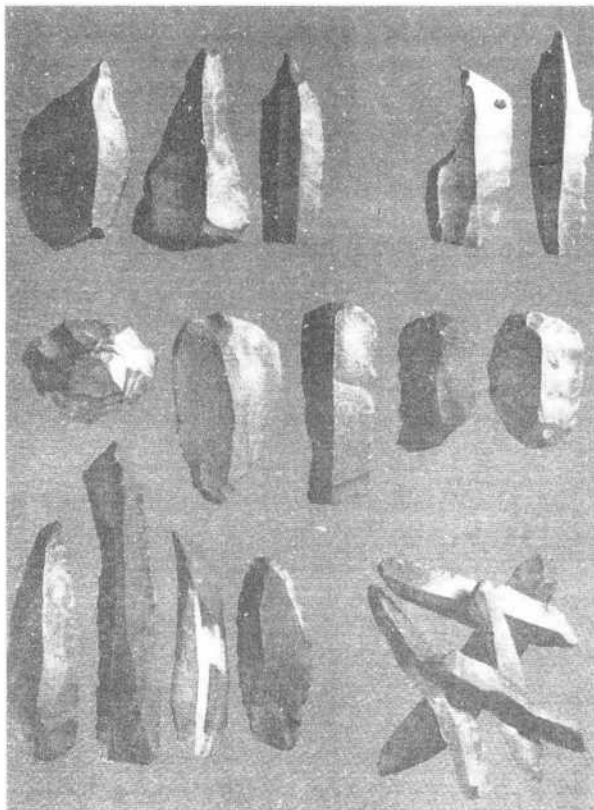
Due uomini-bisonti incisi nel "Santuario" della Grotta di Le Trois-Frères (Ariège), un terzo inciso nella grotta magdaleniana di Gabillou (Dordogna), e qualche altro raro essere ibrido, né umano né animale, non sono sufficienti a dimostrare che lo sciamanismo sottenda l'arte paleolitica. Allo stesso modo, l'orso di argilla modellato sul fondo dell'immensa Grotta di Montespan (Haute-Garonne) col corpo crivellato di colpi, e altre simili rappresentazioni non sono sufficienti a giustificare un'interpretazione complessiva dell'arte paleolitica in termini di un supporto funzionale al rito e alla magia.

Nessuno mette in discussione il fatto che in queste società di cacciatori, dipendenti da un'economia di sussistenza, vi fossero pratiche magiche, o che degli sciamani potessero esercitare un potere religioso sugli uomini e sugli animali; molti reperti rinvenuti nelle sepolture e negli abitati autorizzano anzi a pensarlo fondatamente. Ma che l'arte facesse integralmente parte del pensiero religioso è assolutamente da escludere. Se l'arte delle grotte, e in modo complementare quella degli oggetti, fosse stata il riflesso della vita quotidiana dell'uomo paleolitico, avrebbe dovuto possedere caratteri narrativi ed essere

La ricchezza delle espressioni artistiche della Preistoria testimonia l'intima relazione che intercorre fra il cacciatore e l'animale, che lungi dall'essere soltanto espressione di un bisogno materiale, penetra intimamente nell'immaginario, nell'ideologia e nella coscienza collettiva.

Sopra, un dipinto del riparo sudafricano di Game Pass mostra uno sciamano che tiene per la coda un alce. A fronte, un'indecifrabile statuetta antropomorfa in avorio, proveniente dal sito aurignaziano di Holstein-Stadt, raffigura un uomo con testa leonina. Sotto, un orso modellato in argilla all'interno della Grotta di Montespan (Alta-Garonna), crivellato dai colpi di zagaglia inflittigli da magdaleniani, quasi a voler uccidere simbolicamente lo spirito del grande carnivoro.

piuttosto omogenea, a fronte della stabilità dei modi di vita dei cacciatori delle epoche glaciali in Europa. Ma non è così. L'arte paleolitica riflette, nel suo complesso, il pensiero dell'uomo e le sue più intime ideologie; è per questo che si manifesta in forme fondamentalmente diverse, malgrado l'uniformità delle tecniche espressive e il numero limitato di scelte tematiche: uomini, animali e segni elementari.

I dispositivi parietali riuniscono le immagini, gli esseri e i sistemi ideologici delle società che li hanno prodotti. Organizzati in base a una serie di norme tematiche e architettoniche, deliberatamente scelte e associate fra loro, gli apparati simbolici sono divenuti in sé e per sé autentici miti. Nella segreta oscurità del mondo sotterraneo, le società paleolitiche dell'Europa occidentale hanno creato la loro storia, hanno fondato e affermato la loro identità. Per la prima volta nella lunga preistoria dell'umanità, l'immaginario ha dato luogo al mito e le forme da esso scaturite hanno incarnato il senso delle cose. Il *Sapiens* capace di trasformare il mondo a sua immagine e somiglianza è nato allora, all'alba della nostra modernità.

TESTIMONIANZE E DOCUMENTI

"*Arma antiqua manus ungues dentesque fuerunt*
et lapides *et item silvarum fragmina rami.*"
Lucrezio
(De Rerum Natura, *V, 1283-4)*

I primi italiani

*I più antichi resti umani attestati in Italia risalgono a oltre 400.000 anni fa, nel momento in cui, dal punto di vista evolutivo, sembra prepararsi l'affermazione del diretto predecessore dell'uomo moderno: l'*Homo sapiens neanderthalensis.

Sopra, cranio proveniente dal sito di Saccopastore (RM). Ai reperti indicati nella presente sezione, deve integrarsi la diafisi femorale di un individuo femminile di *Homo erectus*, scoperto nel 1985 nel sito di Venosa-Notarchirico (PZ), risalente a circa 400.000 anni fa, e lo straordinario scheletro di un Neandertaliano di forme molto arcaiche rinvenuto nell'ottobre 1993 nella Grotta di Altamura (BA), sul quale sono in corso studi specifici.

In questo articolo, tratto dal catalogo della mostra I primi abitanti d'Europa *(De Luca, 1984 pp. 104-106), tenutasi a Roma, F Mallegni presenta e analizza sinteticamente i resti umani più antichi rinvenuti in Italia. Fra parentesi quadra sono state aggiunte le citazioni relative ai rinvenimenti degli scavi effettuati negli ultimi dieci anni. La sigla* "BP", *usata nel sistema di datazione assoluta, sta per* "Before Present", *secondo la convenzione degli studi di Preistoria.*

Benché la penisola italiana risulti frequentata sin dalle più remote epoche del Paleolitico inferiore da gruppi di ominidi che hanno lasciato tracce della loro presenza sotto forma di industrie e resti di pasto, soprattutto in giacimenti all'aperto, in quasi tutte le regioni italiane, i resti ossei umani finora rinvenuti sono di epoche molto più vicine a noi, e comunque non risalgono oltre al mezzo milione di anni da oggi. [...]

Seguendo una successione cronologica, i più antichi reperti umani venuti alla luce in Italia sono: – i due denti incisivi [*e i due molari*] del sito di Fontana Ranuccio (FR) datato 458.000 ± 5.700 BP; – l'ulna e la tibia destra incomplete, e i due frammenti di volta cranica della Cava Pompi di Pofi (FR), che secondo A. G. Segre, risalirebbero a circa 400.000 anni fa; – il premolare superiore [*e il frammento di mandibola*] del Riparo di Visogliano (TS), risalente alla glaciazione del Mindel (650.000-350.000 BP); – le porzioni di osso parietale, occipitale e mascellare destro e le due diafisi femorali, destra e sinistra, di Castel di Guido (RM) risalenti a circa 300/250.000 BP; – il coxale destro della Grotta del Principe del gruppo

delle Grotte di Grimaldi (IM), risalente alla glaciazione del Riss (300.000-130.000 BP); – il secondo metatarsale e il frammento di femore rinvenuti nel sito della Sedia del Diavolo (RM) risalente alla glaciazione del Riss (300.000-130.000 BP); – il frammento di parietale di Casal dei Pazzi (RM), risalente all'ultimo interglaciale (130.000 BP); – i due crani privi di mandibola (calvari) di Saccopastore (RM), risalenti all'ultimo interglaciale (130.000 BP). [...]

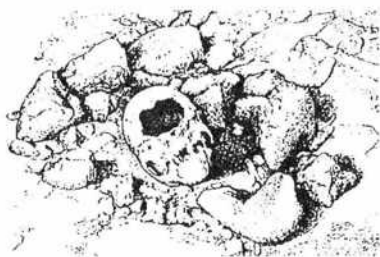
Di tutti questi reperti, compresi in un ambito cronologico di circa 400.000 anni, poco si può dire, sia per la loro frammentarietà, sia perché, in gran parte di recente scoperta; inoltre, nella maggior parte dei casi sono resti postcraniali, meno indicativi rispetto ai resti cranici, se escludiamo i tre frammenti di Castel di Guido e i due calvari, più o meno completi, di Saccopastore, che sono però molto più recenti degli altri. In particolare, secondo Henry de Lumley, il reperto della Grotta del Principe trova somiglianza con gli importanti ritrovamenti ossei neandertaliani francesi di La Chapelle-aux-Saint (Corrèze), di La Ferassie (Dordogna), e della Grotta di La Quina (Charente), nonché con quelli della Grotta di Krapina in Croazia; ma possiede anche caratteri arcaici simili a quelli del cranio della Grotta di Arago (Pirenei-Orientali), come la minore profondità del cotile e la relativa strettezza della superficie retrocondiliare. L'ulna e la tibia di Pofi sembrano distinguersi dall'umanità neandertaliana, e meglio s'inquadrerebbero, secondo P. Passarello e A. Palmieri, con i paleoantropi dell'ultimo periodo interglaciale. I due femori di Castel di Guido hanno molte affinità con altri di arcantropi sia asiatici, sia africani; il secondo in particolare ne avrebbe col femore XLVIII rinvenuto nello scavo della Grotta di Arago. I tre resti cranici provenienti dallo stesso sito sembrano mostrare caratteri di arcaicità come tavolati spessi, toro occipitale, toro angolare, dentelli suturali corti e progressivi, specialmente nell'osso mascellare, attenuazione della fossa canina e un ampio seno mascellare. Ritroviamo quindi anche nei reperti italiani più antichi alcune tendenze progressive tipiche degli altri esemplari europei contemporanei.

Tale fenomeno sembra ormai quasi del tutto concluso nei due calvari di Saccopastore. Secondo R. Parenti essi farebbero infatti parte di un gruppo, o varietà, precoce neandertaliana, e presenterebbero affinità significative con i resti ossei del cosiddetto Uomo di Gibilterra e con quelli dei siti di Gánovce (Slovacchia) e di Krapina. Il primo dei due calvari rinvenuti a Saccopastore presenta tratti di Neandertaliano classico, come per esempio il contorno posteriore circolare del cranio, la volta bassa, la fronte sfuggente, le arcate sopracciliari aggettanti, la faccia grande e senza fossa canina. La sua capacità cranica è invece inferiore a quella dei Neandertaliani, così come diverso è il valore dell'angolo massillomalare, il che contribuisce a rendere la sua faccia meno a muso. Il calco endocranico del secondo calvario di Saccopastore è di tipo moderno. Ambedue sembrano quindi rappresentare uno stadio in cui i caratteri tipici neandertaliani non hanno ancora acquisito la loro piena specializzazione.

F. Mallegni

L'uomo del Circeo

"Alcuni dei 'risvolti mentali' che caratterizzano l'intelletto umano hanno avuto origine nei primissimi stadi del nostro sviluppo, e perdurando attraverso le ere, al di là delle cospicue trasformazioni culturali e somatiche subite dall'umanità, sopravvivono insopprimibili, anche nelle culture altamente civilizzate."

Alberto Carlo Blanc
1959

Il cranio della Grotta Guattari del Monte Circeo nella posizione del suo rinvenimento.

Nel 1939 nella Grotta Guattari a San Felice (LT), ai piedi del Monte Circeo, il celebre paletnologo italiano Alberto Carlo Blanc, rinvenne il cranio di un Neandertaliano. Tale importante scoperta costituisce ancora oggi uno dei più preziosi documenti esistenti per la ricostruzione dei sistemi ideologici dell'uomo paleolitico. L'articolo a firma dell'eminente studioso, "Documenti sulle ideologie dell'uomo preistorico", qui proprosto è tratto dal volume collettivo Vita sociale dell'uomo preistorico *(Rizzoli, 1971, pp. 197-215), a cura di Sherwood L. Washburn. Dato il carattere divulgativo della presente pubblicazione, al fine di non ingenerare equivoci nel lettore non-specialista, e anche sulla scorta delle indicazioni dei più autorevoli studi di paleoantropologia, abbiamo sostituito il termine "razza" con sinonimi di carattere meno classificatorio.*

La prova più evidente dell'esistenza, nell'Uomo di Neandertal di precise ideologie, è data dalla sepoltura di cranio di Monte **Circe**. Il cranio in questione, appartenuto a un tardo o tipico Neandertaliano, morto all'età di circa quarantacinque anni, giaceva sul pavimento di una grotta, al centro di un cerchio di pietre. Il cranio presenta due mutilazioni, una nella regione temporale destra, prodotta da uno o più violenti colpi, che hanno gravemente lesionato, oltre al temporale stesso, anche il frontale e lo zigomatico. La mutilazione suggerisce l'ipotesi di una morte violenta, probabilmente a seguito di un omicidio rituale. L'altra consiste in un'attenta e simmetrica incisione parallela al margine del *foramen magnum*, con conseguente formazione artificiale sulla base del cranio, di

un'apertura semicircolare di dieci-dodici centimetri di diametro. Un attento studio compiuto da Sergio Sergi ha comprovato in maniera assolutamente definitiva il carattere appunto artificiale di tale mutilazione; le argomentazioni di carattere tecnico non lasciano dubbi sulla validità dell'affermazione.

Ora, la mutilazione in questione è identica a quelle attualmente [1959] praticate dai cacciatori di teste del Borneo e della Melanesia allo scopo di estrarre il cervello onde cibarsene a fini rituali e sociali, uno dei quali è la necessità di assegnare un nome ai neonati. Presso certe tribù della Nuova Guinea, infatti, questi ricevono un nome solo dopo la uccisione o la decapitazione di un uomo di cui si conosca il nome. Il padre o un parente stretto mutila la base del cranio della vittima, ne estrae il cervello, lo arrostisce con del sago e se ne ciba, dopodiché il bambino può portare il nome del defunto. Il cranio mutilato è conservato come oggetto sacro in casa fino alla morte del nuovo portatore del nome. Questa crudele costumanza è praticata da tribù non particolarmente assetate di sangue o aggressive, e la cui morale è anzi piuttosto rigida; il cannibalismo rituale è considerato un dovere nei confronti della comunità da un lato e del neonato dall'altro. Allorché il governo coloniale olandese tentò di mettere fine alla tradizione, le tribù si ribellarono. L'argomento da esse invocato suonava: "Dobbiamo dare un nome ai nostri figli; come potremo fare altrimenti?". L'affinità tra la mutilazione della base del cranio di Monte Circeo e quelle praticate dagli attuali cacciatori di teste della Melanesia e del Borneo è fin troppo ovvia. A quanto mi risulta, attualmente a mutilazione del genere si fa ricorso soltanto in rapporto al cannibalismo rituale. Il dottor Adolf Schultz di Zurigo mi ha fatto vedere crani di gorilla africani mutilati esattamente allo stesso modo da indigeni, allo scopo di estrarne e mangiarne il cervello. Benché a tale pratica non si riconnetta un chiaro motivo rituale, il prof. Henry V. Vallois ha avanzato un'interessante ipotesi circa un eventuale fondamento ideologico di essa. Tra le tribù africane che praticano questo costume, soltanto ai loro membri di sesso maschile è lecito mangiare il cervello della scimmia, cosa invece rigidamente interdetta alle donne. "Se una donna dovesse mangiarne", commenta Vallois, "ne morrebbe, e la donna non ha certo intenzione di morire".

Data però la distanza, nel tempo e nello spazio, tra il reperto del Monte Circeo e queste testimonianze moderne, esiterei a ritenerle prove sufficienti ad affermare che la mutilazione del primo avesse del pari un fondamento rituale, se non fosse per l'esistenza di altri elementi che inducono alla stessa conclusione. Eccoli: 1. Tra i cacciatori di teste attuali, una delle maniere tradizionali e più frequenti di uccidere la vittima consiste nel colpirla con una pesante mazza di legno alla zona temporale; la vittima di Monte Circeo è stata uccisa, com'è comprovato dallo schiacciamento dell'arcata sopraorbitale destra e dalla frattura del temporale e dello zigomatico. 2. La vittima fu decapitata e il cranio venne mutilato fuori dalla caverna, com'è provato dal fatto che in questa non si è trovata traccia dello scheletro, né si sono reperiti frammenti della base mutilata. 3. Dopo la mutilazione, il cranio venne deposto sul pavimento

della grotta, al centro di una camera semicircolare, circondato da un cerchio di pietre, procedura alla quale non si è fatto ricorso per nessuna delle molte ossa e crani di animale di cui sono cosparse le altre camere della caverna. Il fatto che il cranio sia stato rinvenuto *in situ*, al livello musteriano, non ricoperto di sedimenti, costituisce un altro valido motivo per escludere l'eventualità che le mutilazioni siano state prodotte da cause naturali, quali la pressione appunto di sedimenti. 4. Il cranio si presentava appoggiato sulla fronte e sul parietale sinistro, con la base mutilata volta all'insù, quasi fosse servito da coppa. 5. Mentre le altre camere della Grotta Guattari appaiono cosparse di ossa, palchi e crani, quella in cui è stato rinvenuto il cranio neandertaliano conteneva, oltre a questo, soltanto tre gruppi, formati ognuno da poche ossa, uno dei quali posto tra due grosse pietre contro la parete presso l'ingresso della camera, e un altro a circa due metri di distanza dal cranio, questo formato di ossa di cinghiale, di cervo nobile e di uro. Si direbbe che le ossa in questione siano state qui deposte come offerta rituale, e tale fu l'interpretazione resa di pubblico dominio prima che fossero identificate tutte le specie cui appartenevano le ossa stesse. Tale identificazione convaliderebbe l'ipotesi, se si tiene conto della composizione di sacrifici classici propri del bacino mediterraneo in tempi archeologici assai più recenti, vale a dire dei *souvetaurilia* (il sacrificio del maiale, dell'ariete e del toro). Nella grotta neandertaliana, il cervo sembra sostituire l'ariete e due forme selvatiche tener luogo delle varietà domestiche dell'Olocene. Se tale conclusione è esatta, non è escluso che la tradizione dei *souvetaurilia* avesse profondissime radici nel passato, e potrebbe confermarlo l'assenza di ossa di equidi tra quelle giacenti sul pavimento della camera che conteneva il teschio, mentre resti di equidi sono frequenti nella camera principale. 6. Mentre il suolo della camera principale della grotta è coperto di una specie di pavimentazione artificiale di pietre, probabilmente destinata a diminuirne l'umidità e a renderla più adatta come abitazione, la camera minore che conteneva il teschio non presenta nulla di simile; qui, le uniche pietre rinvenute sul terreno erano quelle disposte in cerchio attorno al teschio stesso, a parte pochissime altre lungo le pareti e all'entrata.

Sono tutti fatti che concorrono a confermare l'esistenza di un fondamento rituale per la deposizione del cranio neandertaliano del Monte Circeo nella camera della grotta, che va considerata come la parte "sacra" di questa, e che non era usata propriamente come abitazione, ma era adibita ad adunanze e a cerimonie rituali. A quanto mi risulta dall'etnografia, la mutilazione in questione è praticata unicamente ai fini del cannibalismo rituale, e io ritengo sia legittimo definire assai probabile l'ipotesi che la sepoltura del Monte Circeo avesse gli stessi motivi e lo stesso significato. [...]

L'età del cranio di Monte Circeo è perfettamente determinata. Esso è stato infatti rinvenuto sul riempimento continentale di una grotta a tipica industria musteriana, sovrastante una spiaggia con fossili di molluschi risalenti all'ultimo interglaciale. Allo stesso livello si sono rinvenuti resti di elefante antico e di rinoceronte di Merck.

Di conseguenza si può affermare con sicurezza che il cranio in questione sia posteriore all'ultimo interglaciale e anteriore all'estinzione in Italia dei pachidermi summenzionati, tutti elementi che concordano ad attribuirlo alle fasi finali del Würm I. Un esame al carbonio C_{14} di uno strato di torba della pianura pontina, paragonabile per la sua posizione stratigrafica e il contenuto paleontologico e archeologico al livello della Grotta del Monte Circeo, ha rilevato un età di oltre 55.000 anni a fronte di precedenti stime dell'età del cranio di 60/70.000 anni.

[N.d.C. - Caratteri morfologici e mutilazioni analoghe a quelle del cranio di Monte Circeo sono stati riscontrati da F. Berkhemer sul cranio del cosiddetto Uomo di Steinheim (Baden-Württenberg), da F. Weidenreich sul cranio di Ehringsdorf (Turingia), e da G. H. R von Königswald sugli undici crani, probabile resto di un banchetto cannibalesco, di Ngandong (Isola di Giava). Si tratta di reperti anteriori al cranio di Monte Circeo: il cranio di Steinheim, che è il più antico, risale a circa 300.000 di anni fa.] Se ne deve concludere che la mutilazione alla base dei crani è stata praticata dai Neandertaliani "antichi" e "recenti" per un periodo lunghissimo, stimato di circa 250.000 anni. L'antropofagia rituale andrebbe quindi aggiunta ad altri caratteri tradizionali della cultura musteriana *sensu latu*, di lunghissima durata. Praticamente immutata, la cultura musteriana è sopravvissuta per millenni, mentre i caratteri somatici degli uomini che l'hanno prodotta evolvevano e mutavano in maniera assolutamente definitiva. In altre parole, i tratti della cultura in questione sembrano essere stati assai più stabili dei tratti somatici dei loro portatori, e alcuni di essi sopravvivono nell'attuale cultura dell'*Homo sapiens sapiens*. Una stabilità simile può spiegarsi soltanto con la forza della tradizione e della continuità culturale pur nell'evoluzione dei gruppi umani, che nel frattempo andava trasformandosi nel tempo e nello spazio il tipo somatico.

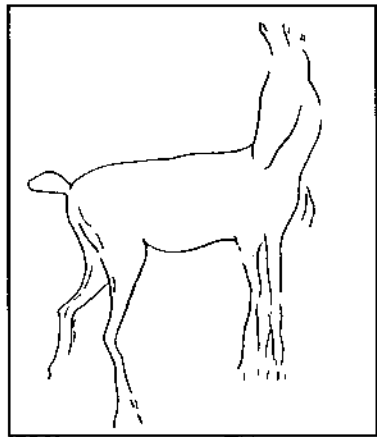
Se per quanto riguarda il Paleolitico superiore, non è stata reperita alcuna prova altrettanto valida, manifestazioni inequivocabili della sopravvivenza di un cannibalismo rituale, mirante alla consumazione del cervello, si hanno nella tarda Preistoria europea.

L'importantissima scoperta, compiuta nel 1951 da K. Gerhardt, di due crani negli stanziamenti dell'Età del bronzo germanica di Wansleben e di Helfta in Sassonia, contrassegnati dalle tipiche mutilazioni del *foramen magnum*, è quanto mai significativa. Nei crani in questione, entrambi di maschi adulti, la mutilazione è indubbiamente intenzionale e di epoca preistorica.

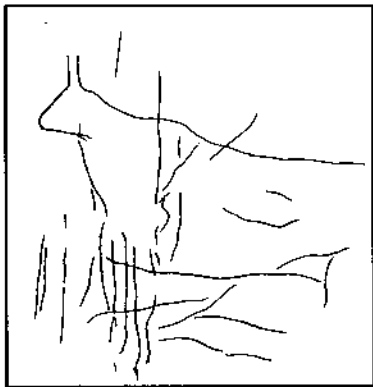
Così la descrive lo scopritore, chiarendo con grande esattezza quanto risulta dalla fotografia: "Forma e disposizione, quali sono stati dianzi descritti e sono visibili nelle illustrazioni, escludono a priori la possibilità che possa trattarsi di alterazioni organiche. Del pari è impensabile che si tratti di manifestazioni accidentali, per cui non resta che l'ipotesi di un effetto artificiale. [...] La scoperta dei due crani dei siti sassoni costituisce un ponte tra i reperti neandertaliani sopra descritti, e la costumanza praticata dai moderni cacciatori di teste del Borneo e della Melanesia.

Alberto Carlo Blanc

L'arte paleolitica in Italia

Anche se in una posizione marginale rispetto ai centri dell'arte rupestre e mobiliare europea, l'Italia partecipa con alcune opere di rilievo allo sviluppo del linguaggio artistico del Paleolitico superiore.

Sopra, cerbiatto inciso su di una parete della Grotta dei Genovesi nell'isola di Levanzo (TP); a fianco, bovide inciso su di una parete della Grotta Romanelli (LE).

Il brano proposto è tratto dall'interessante volume Arte e civiltà nell'Italia antica *(Touring Club Italiano, 1960, pp.13-14) di Amedeo Maiuri.*

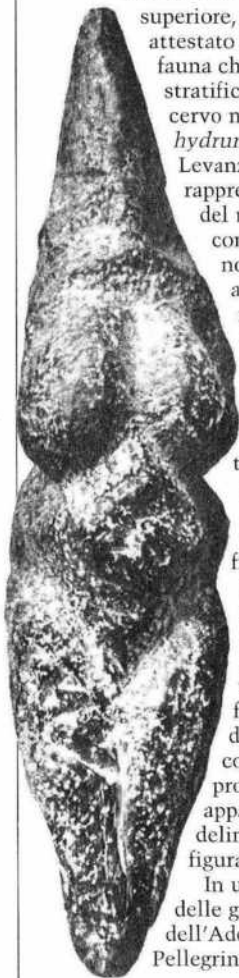
La più antica civiltà dell'uomo in Italia si rivela anche nella deliberata volontà di rappresentare gli esseri umani e animali che lo circondano. Prima l'uomo si esercita sui ciottoli lisci con rudimentali graffiti geometrici ai quali si vuol dare un significato magico e religioso, con abbozzi rudimentali a semplice contorno, antropomorfi o di figure di cervi o di bovidi, come quelli che si trovano in alcune grotte dei Balzi Rossi (IM), nelle grotte delle Arene Candide (SV) e di Romanelli (LE), in quella Polesini presso Tivoli (RM) e di Levanzo nell'arcipelago delle Egadi (TP); poi, più sicuro di sé, affronta la parete rocciosa delle grotte in cui vive e v'intaglia, più o meno profondamente con la punta aguzza della cuspide musteriana il contorno di figure umane o animali. Così la caverna non è soltanto covile o sepolcro, ma si popola di segni di vita. Quando si pensa al duro e

lento lavoro dell'intaglio sulla roccia grommata dallo stillicidio delle acque e non sempre illuminata dalla luce diretta del giorno, non si può che restare stupiti di fronte a questo primo sforzo creativo dell'uomo. Così anche l'Italia si inserisce con quest'arte rupestre nel grande quadro della più antica civiltà mediterranea che ha dato con le stupende pitture di bisonti e di renne delle grotte franco-cantabriche i primi monumenti dell'arte.

La prima incisione rupestre venne segnalata dagli esploratori [P. E. Stasi] della Grotta Romanelli nel Leccese: un bovide di profilo, inciso sulla parete destra con un disegno realistico e altri disegni fusiformi o stilizzazioni di corpi femminili, sulla volta e sul cornicione della grotta. Testimonianze di maggior ricchezza sono apparse in seguito nella Sicilia occidentale a Levanzo e sul Monte Pellegrino, grande montagna calcarea che chiude ad ovest il Golfo di

Figure umane in movimento incise su di una parete della Grotta dell'Addàura (PA).

Palermo. A Levanzo, un'isoletta dell'Arcipelago delle Egadi allora unita alla Sicilia, in una grotta che si apre sulla costa meridionale, presso la Cala dei Genovesi, sono apparsi graffiti e pitture: le pitture dell'Età calcolitica, i graffiti riferibili invece al Paleolitico superiore, chiaramente attestato dai resti della fauna che vi erano stratificati (uro, cervo nobile ed *equus hydruntinus*). E a Levanzo trionfa la rappresentazione del mondo animale con un accento non inferiore a quello delle raffigurazioni cantabriche: sono cervi, equidi, una vigorosa testa di bovide, un toro che segue una vacca e, fra tutte, di grande freschezza e immediatezza naturalistica, un cerbiatto che volge la testa, prima felice deviazione dallo schematico contorno del profilo; meno felice appare invece la delineazione della figura umana.

In una delle grotticelle dell'Addàura, sul Monte Pellegrino, prevale invece la figura umana, e non già isolata, ma con immagini disposte in più piani in una specie di grande composizione che, a giudicare dall'accentuazione del sesso e dal dinamismo delle due figure maschili centrali giacenti, si direbbe ispirata a un rito d'iniziazione o di culto fallico, mentre di lato si ravvisa la figura di una donna gravata sulle spalle da un voluminoso sacco rigonfio. Tornano invece nella Grotta Niscemi, sulle pendici orientali dello stesso Monte Pellegrino, a prevalere, come a Levanzo, i graffiti di bovidi e di equidi più rozzamente incisi, ma con l'aggiunta del particolare anatomico dell'occhio e della criniera.

Oltre che coi graffiti rupestri, il Paleolitico italiano partecipa alla grande diffusione che ebbe nel Paleolitico superiore l'arte mobiliare, con quella copiosa serie di statuette femminili che per l'esagerato sviluppo adiposo dei glutei usiamo chiamare steatopigiche.

Se ne rinvenne un buon numero di dimensioni minuscole, non più alte di sette centimetri, nelle grotte dei Balzi Rossi, lungo il tratto di confine costiero che separa l'Italia dalla Francia; ma i più singolari esempi si scoprirono in Italia al di fuori dell'ambiente rupestre e in circostanze fortuite. Così, per la loro attribuzione al Paleolitico ci si dovette basare più sul tipo cui innegabilmente mostrano di appartenere che alla stratigrafia del terreno.

E in questa serie assume un particolare rilievo la statuetta di Savignano sul Panàro (MO), non solo per le sue eccezionali dimensioni (mm. 225 di altezza), ma anche per il magistero della scultura, tanto da prendere il nome di "Venere" di Savignano, quasi che l'artefice abbia voluto in essa esprimere l'ideale della bellezza femminile di quella prima remota umana convivenza. Scolpita in roccia serpentinosa dell'Appennino modenese, presenta nell'enfiagione dei seni, del ventre, delle cosce, dei glutei i dati caratteristici delle statuette steatopigiche, ma rivela un realismo anatomico vigoroso e quasi dinamico nella stessa pesantezza delle masse carnose, salvo l'appuntimento conico del capo, forse dovuto a una particolare struttura della roccia, quasi contrapposto simmetricamente all'assottigliamento e alla serrata giunzione dei piedi. Mentre nella veduta posteriore e di profilo l'artefice ha accentuato realisticamente i particolari anatomici, nel solco delle ascelle che accompagna la curva dei fianchi, nella falcatura delle reni, nel volume dell'addome appesantito dalla maternità, nel rilievo infine dei glutei scavati dal profondo solco che ne divide le masse adipose, nella veduta di faccia le esili braccia e le mani portate all'altezza dei seni e il triangolo pubico chiuso e serrato, sembrano preannunziare le primitive statuette di arte dedalea e i più arcaici *xóana* (immagini sacre lignee) dell'arte greca.

Accanto alla Venere di Savignano, merita di essere ricordata la statuetta di Chiozza, località presso Scandiano (RE), di poco inferiore di altezza (205 mm.), in arenaria feldspatica, di esecuzione più sommaria, ma anch'essa ispirata a un realismo anatomico e degna di essere collocata fra gli esemplari più notevoli della scultura paleolitica. Di dubbia interpretazione è invece una minuscola statuetta del Lago Trasimeno in steatite (37 mm.) che, per la sua fattura e conformazione si presta a essere considerata o un emblema fallico o, più dubbiosamente, un essere androgino.

Amedeo Maiuri

A fronte, la Venere di Savignano, che insieme alla Venere di Chiozza (a fianco) dimostrano un notevole realismo anatomico.

Nuove metodologie

L'uso di nuove metodologie scientifiche, soprattutto di tipo naturalistico, è ormai una delle componenti essenziali delle ricerche volte a ricostruire le culture della Preistoria. Le attività del Laboratorio di Archeobiologia dei Musei Civici di Como si pongono all'avanguardia di questo importante settore della ricerca in Italia.

Il Microscopio Elettronico a Scansione (SEM) del Laboratorio di Archeobiologia di Como (sopra) è parte dell'attrezzatura oggi indispensabile per le nuove metodologie d'indagine sulla vita e l'ambiente dell'uomo paleolitico.

Lanfredo Castelletti, direttore dei Musei Civici di Como, descrive le principali metodologie in uso per le indagini sul Paleolitico.

L'uomo e l'ambiente

Per attitudini e conoscenze culturali l'uomo del Paleolitico conduceva un'attività di predatore, come cacciatore e raccoglitore di prodotti vegetali e animali. La sua esistenza era quindi condizionata dall'ambiente molto più di quanto non lo sarebbe stata per i suoi successori negli ultimi millenni, con l'introduzione di sistemi di produzione del cibo comportanti la manipolazione genetica delle piante e degli animali, e l'organizzazione del loro prelievo attraverso l'agricoltura e l'allevamento. La conoscenza della trama ambientale, cioè delle caratteristiche fisiche e biotiche dell'habitat, è la premessa indispensabile per comprendere e spiegare le vicende del Paleolitico, come i cambiamenti culturali, i problemi di occupazione dell'ecumene e il movimento dei gruppi umani nelle aree contrassegnate da rilievi. La ricostruzione degli ecosistemi è inoltre molto importante perché consente di comprendere il tipo di sussistenza delle popolazioni umane e le loro relazioni con le manifestazioni della flora e della fauna. Lo studio della morfologie relitte, come morene o coltri di polvere eolica, il *loess*, trasportato dal vento in ambiente periglaciale o di steppa, consente di delineare il paesaggio e le caratteristiche geoclimatiche di un periodo, ricostruendo anche le caratteristiche della fauna e della flora se queste hanno lasciato tracce fossili

nei sedimenti. Analogamente i dati paleopedologici e sedimentologici consentono di ricavare testimonianze delle trasformazioni climatiche e ambientali legate alle fasi alterne di raffreddamento e di riscaldamento della superficie terrestre nel corso del Quaternario.

Il clima

Il clima rappresenta uno degli elementi sui quali l'uomo riesce a influire soltanto negli ultimi stadi della sua storia, cioè nell'Olocene, il periodo interglaciale nel quale viviamo e che fa seguito alla fine dell'ultimo glaciale.
Le informazioni sul clima provengono da depositi archeologici, ma più spesso da sedimenti quaternari non direttamente interessati dalla presenza dell'uomo. Anzi le informazioni più sicure si ricavano da sedimenti formatisi sott'acqua, soprattutto nei mari ma anche nei grandi specchi d'acque interne e per i periodi più prossimi, negli specchi lacustri minori e nelle torbiere. Infatti, in ambienti continentali le sequenze stratigrafiche sono spesso interrotte o incomplete, mentre in ambienti marini sono caratterizzate da deposizioni continue.

Un metodo significativo per ricostruire i cambiamenti climatici delle ultime fasi geologiche, in concomitanza con la presenza umana sulla biosfera, è fornito dalla misura del rapporto O_{18}/O_{16} in gusci di foraminiferi, di molluschi e anche in ossa di vertebrati. Questo metodo in realtà misura il volume del ghiaccio immagazzinato sui continenti, volume che risulta maggiore nei periodi freddi e viceversa.

Paleobotanica e studio dei pollini

Le informazioni biologiche sono fondamentali, dato che gli organismi reagiscono, sia pure in modo diverso a seconda della specie, alle modificazioni del clima e dell'ambiente in generale. I resti delle piante sono conservati in differente modo e misura nel terreno archeologico o in sedimenti non antropici, continentali o marini. Le tecniche paleobotaniche utilizzano tali resti e sono rivolte alla ricostruzione della flora e della vegetazione passata.

La tecnica paleobotanica più raffinata è attualmente lo studio dei pollini o Palinologia, che si estende anche all'analisi delle spore, elementi riproduttivi di piante crittogame come muschi e felci. Lo studio si effettua estraendo dal terreno i granuli di polline, mediante trattamenti con reagenti chimici, filtrazione e centrifugazione. La morfologia del granulo, essendo caratteristica per ogni tipo di pianta, consente la determinazione a livello di genere, e più raramente di specie. I pollini estratti da ciascuna unità di studio, per esempio un cilindro di sedimento ("carota") ottenuto mediante trivellazione, vengono concentrati su un vetrino per essere esaminati al microscopio ottico, e in casi particolari al microscopio elettronico a scansione. Il conteggio di 1.000 granuli per ogni unità assicura una campionatura statisticamente valida che costituisce, trasformata in percentuale, una riga del diagramma pollinico. Il diagramma completo è costituito da una serie di curve o spettri, uno per ciascun tipo di polline, che indicano le variazioni percentuali delle varie entità

sistematiche a diversa profondità quindi, mediante datazione radiocarbonica, a diversa età calendarica. I pollini di questi depositi essendo per lo più movimentati dal vento, definiscono una assemblaggio floristico che rispecchia la vegetazione su una scala piuttosto ampia, dell'ordine di parecchie decine di chilometri quadrati intorno al sito. Nei depositi di grotta o in siti all'aperto è ipotizzabile un intervento da parte dell'uomo e degli animali, nel trasporto attivo di palinomorfi aderenti ai piedi o alle pellicce oppure portati con le piante d'origine.

Recenti applicazioni della Palinologia allo studio di depositi terrestri paleolitici sono quelle della serie del Paleolitico inferiore di Visogliano (TS) riferibile a un insediamento di *Homo erectus* condotto da L. Cattani e della sepoltura di una donna datata 24.410 ± 320 BP a Santa Maria d'Agnano (BR).

Studiando le diverse proporzioni fra i pollini si può ricostruire la flora, ossia l'elenco delle specie presenti in una regione, ma anche la vegetazione, sulla base di combinazioni significative di specie appartenenti a uno o più ecosistemi. Tali ecosistemi sono riconoscibili in base a confronti con la flora attuale o ad altre loro caratteristiche interne, come per esempio la ricorrenza di combinazioni di pollini in siti analoghi.

Uno dei dati più significativi è il tasso di afforestazione o meglio il rapporto fra il polline degli alberi e quello delle piante erbacee. La diminuzione delle specie forestali nelle fasi antiche, prima dei diboscamenti attivi dell'uomo nel Postglaciale, è un elemento che caratterizza la recrudescenza del clima. Infatti in condizioni di prateria o di steppa la percentuale del polline delle specie arboree scende a valori molto bassi. Queste condizioni sono determinate oltre che da un abbassamento di temperatura, da una forte diminuzione delle precipitazioni. Altri sintomi di mutamento in peggio del clima sono la riduzione e la scomparsa di specie termofile e la sostituzione con altre entità meno esigenti in fatto di temperatura e di umidità.

Microcarboni e microfossili

Insieme ai pollini, vengono individuati diversi componenti biotici presenti nel sedimento come resti di funghi o di alghe unicellulari e, in particolare i microcarboni, ossia frustoli di carbone di legna e di altro materiale vegetale.

È stato dimostrato che i microcarboni aventi un diametro superiore a 75 mμ rappresentano il residuo di incendi avvenuti nell'area intorno al sito; i carboni più piccoli si scartano perché potrebbero provenire da grandi distanze. I microcarboni costituiscono un elemento ricorrente nei depositi lacustri del Tardiglaciale e dell'Olocene, per esempio a sud delle Alpi dove provano il ripetersi di incendi quasi certamente dovuti all'uomo già nel Mesolitico, con un incremento costante per tutta la Preistoria e una brusca diminuzione a partire dall'Età romana sino all'Era moderna.

Fra i microfossili di piante, resti di dimensioni inferiori a 100 mμ, dobbiamo annoverare le diatomee, alghe unicellulari di ambienti marini o delle acque interne. Essendo protette da un robusto guscio siliceo suscettibile di lunga e perfetta conservazione ed essendo sensibili

a variazioni di temperatura e di composizione chimica delle acque, possiedono un forte potenziale per le ricostruzioni paleoecologiche. Anche i fitoliti possono essere classificati come microfossili vegetali silicei. Si tratta infatti di pseudomorfi cellulari di opale (biossido di silicio) che si conservano assai bene nel terreno per decine di migliaia di anni. Le monocotiledoni e in particolare le graminacee sono forti produttrici di fitoliti; non subiscono trasporti per via aerea come i granuli pollinici e quindi riflettono situazioni locali. I fitoliti possono essere ancora articolati quando conservano la forma di una o più cellule vegetali complete; data la fragilità dell'insieme la conservazione di fitoliti articolate è possibile per esempio all'interno di argilla cotta o cruda o in grandi ammassi indisturbati di ceneri. I fitoliti singoli sono più problematici da collegare alle piante che li hanno originati: la loro presenza nel terreno può essere un significativo indizio delle variazioni di copertura vegetale, per esempio dell'alternanza fra forme chiuse come boschi e foreste e forme aperte come steppe e praterie.

I carboni e l'Antracologia

I carboni, cioè i frammenti di legno bruciato ritrovati in *facies* primaria, cioè in posto, o in *facies* secondaria, cioè più o meno fuori posto, possono fornire importanti informazioni. Le strutture da fuoco sono oggetto di attento studio perché sono cariche di numerosi segnali, specialmente per il Paleolitico. Si può esaminare la loro ubicazione, la composizione petrografica degli elementi costruttivi, cercare la presenza o l'assenza di termoalterazioni a carico dei sedimenti, ma anche di alcuni componenti antropici come le ossa animali e le selci. In particolare si possono esaminare i residui del combustibile, cioè le ceneri e i carboni. In realtà i carboni, pur essendo costituiti da materiale chimicamente abbastanza inerte non sono stabili nel tempo; in uno stesso sito le loro caratteristiche meccaniche diminuiscono in genere nelle fasi più antiche, per effetto del trasporto, della pedogenesi, del concrezionamento in grotta. Tuttavia i carboni presentano il vantaggio di consentire spesso una determinazione a livello di specie dell'albero o dell'arbusto da cui provengono e inoltre di riflettere la composizione della flora e della vegetazione per un'area abbastanza ristretta intorno all'insediamento. Ciò è tanto più vero quando i carboni anziché provenire da un focolare che conserva le tracce dell'ultima o delle ultime due-tre combustioni, derivano da strati di occupazione dove si sono accumulati nel corso di un più lungo periodo.

Un altro vantaggio dei carboni è che trattandosi di materiale raccolto dall'uomo nell'area di produzione e trasportato, sempre dall'uomo, sino all'area di combustione, riflettono una serie di gesti che possono avere un importante significato sul piano paletnologico.

Spesso fra i carboni si trovano oggetti lavorati e ciò accade, sia pure raramente, anche nel Paleolitico, come è il caso delle estremità lavorate e bruciate di listelli di legno di larice trovati al Riparo Solinas di Fumane (VR), forse resti di fiaccole risalenti al periodo che precede l'ultimo massimo glaciale.

I diagrammi antracologici, analoghi a quelli pollinici per impostazione ma

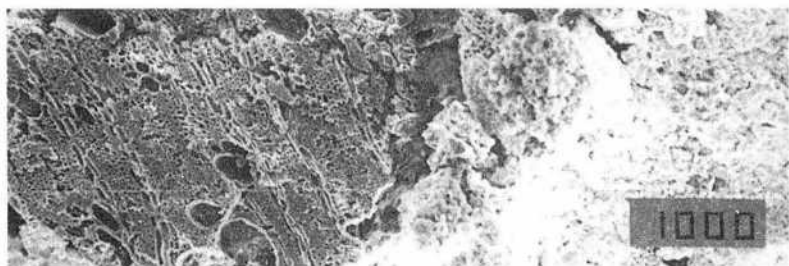
differenti per estensione, continuità o altri caratteri, sono tuttavia utili per ricostruire variazioni secolari o millenarie della vegetazione. Per esempio J. L. Vernet ha riconosciuto per il sud della Francia, nell'arco di 40 millenni, 8 differenti antracozone, ossia combinazioni di carboni che indicano distinti assetti della copertura vegetale forestale in tale lasso di tempo.

L'integrazione dei dati palinologici con quelli forniti dallo studio dei carboni di legna e dei resti di altre parti degli organismi vegetali, costituisce uno dei sistemi più validi per approfondire i dettagli sull'ambiente del passato, permettendo spesso di risolvere problemi legati allo specifico socio-economico delle antiche popolazioni.

Il legno

A differenza del carbone, il legno non carbonizzato si può conservare solo in particolari condizioni ambientali: nei terreni perennemente imbevuti di acqua, in sedimenti lacustri, fluviali, o torbiere, nel mare (si pensi ai relitti di scafi di età storica conservati sui fondali marini), ma anche nel terreno là dove la falda freatica non subisce oscillazioni. L'assenza di ossigeno infatti preserva il legno, anche se si verificano abbastanza rapidamente dei cambiamenti più o meno profondi che riducono fortemente la parete delle cellule del legno (vasi e fibre) per idrolisi della cellulosa. Il legno imbevuto d'acqua è spesso privo di consistenza, in quanto il lume delle cellule aumenta considerevolmente e di conseguenza possiede un maggior volume di cavità interne rispetto al legno normale: il legno acquista così la consistenza di una spugna e diventa molle. La traspirazione dell'acqua per esposizione ad aria poco umida determina una forte e irreversibile contrazione del legno che modifica fortemente il volume e la forma. Di qui una serie di problemi per la conservazione e il restauro di tali reperti. Nel caso dei legni occorre effettuare una prima grossolana suddivisione utilizzando le due categorie dei materiali naturali e dei manufatti; alla prima appartengono i corpi lignificati delle piante conservati *in situ*, per esempio tronchi ancora ritti in piedi (toppi), vere foreste sepolte, anche se i tronchi si sono spezzati o sono stati degradati decomposti perché emergenti dai sedimenti alluvionali inglobanti che li avevano sommersi. È il caso per esempio della foresta di larici di Revine (TN), datata 14370 ± 135 anni BP, o dei più recenti legni del III millennio BP, Olocene recente, di Sant'Ilario d'Enza (RE).

In altre situazioni i legni sono in deposizione secondaria, come nella sedimentazione glacio-lacustre attuatasi nel bacino Sud del ramo comasco del Lario dove sono stati trovati fra gli altri legni di larice datati 11730 ± 180 anni BP. Altri ambienti molto adatti per la conservazione dei resti lignei sono il ghiaccio o il terreno perennemente ghiacciato. È questo il caso della mummia di Hauslabjoch meglio conosciuta come Uomo di Similaun datata a 5300-5050 anni BP.

Un altro ambiente che si presta alla conservazione dei legni senza alterazioni, quindi per "mummificazione", è quello desertico; tuttavia negli attuali ambienti aridi e iperaridi durante il Tardiglaciale e l'Olocene si svilupparono vasti specchi d'acqua

Sezione trasversale di legno carbonizzato di dicotiledone proveniente dalla Grotta del Colombo di Toirano (SV); 200.000 BP.

ed è solo a partire dal loro ritiro che si verificarono le condizioni per la conservazione a secco del legno subfossile; pertanto è difficile trovare legni del Paleolitico che non siano mineralizzati. Il legno mineralizza o per processo di sostituzione con sostanze minerali, processo che in epoche molto recenti può essere indotto da microambienti artificiali, come le latrine o per modellamento connesso a depositi antropici, come le repliche lignee in prodotti di corrosione del ferro che si rinvengono in tombe di età protostorica e storica.

Materiali lignei del Paleolitico sono difficili ma non impossibili a conservarsi, ma la probabilità di preservazione senza carbonizzazione o mineralizzazione di un materiale sensibile come il legno, diviene con il passare dei millenni poco probabile.

Gli alberi e la Dendrocronologia

Associata allo studio del legno subfossile è la Dendrocronologia e una sua specializzazione, la Dendroclimatologia. La Dendrocronologia è un sistema di datazione che si basa sullo studio degli anelli di crescita degli alberi e che consente di stabilire il periodo durante il quale è vissuto l'albero, precisandone l'anno e talora anche la stagione di morte. La datazione viene espressa in anni calendarici oppure è riferita a una cronologia relativa (cronologia fluttuante) sostenuta provvisoriamente da altri metodi di datazione, cronologia o periodizzazione archeologica, in attesa di aggancio a una serie dendrocronologica completa con inizio dal presente. Nella sua espressione basilare la Dendrocronologia consiste nella misurazione degli spessori degli anelli di crescita; ma ulteriori sviluppi hanno portato all'utilizzo dei raggi X che permettono di distinguere e misurare, all'interno di ciascun anello, le variazioni di densità del legno della zona formatasi nella tarda estate. Questo tipo di misura è importante per la ricostruzione dei climi ed è stata usata con successo principalmente con le conifere cresciute in zone montuose, prossime al limite superiore della vegetazione arborea.

Semi, frutti e resti macroscopici

Si possono ritrovare resti macroscopici diversi dal legno, per esempio semi e frutti che, ovviamente, sono estremamente rari

nelle fasi climatiche aride ma che non mancano sia in depositi lacustri naturali, sia nei siti archeologici più recenti, specialmente del Postglaciale, dove riflettono in genere rapporti di utilizzo da parte dell'uomo verso il mondo vegetale, già prima dell'introduzione della agricoltura e della domesticazione delle piante.

Altri macrofossili sono parti vegetative diverse delle piante come foglie, gemme, parti del fiore, spine, steli, o anche resti di piante inferiori come i muschi e alcune specie di alghe. I macrofossili si possono trovare anche sotto forme di impronte o di repliche, per esempio nella ceramica – ma qui usciamo dall'ambito cronologico impostoci – o nelle tracce trovate nelle deiezioni di erbivori (e qui si aprirebbe l'ampio capitolo sullo studio dei coproliti sia umani che animali, importanti per lo studio della dieta e delle malattie).

Un raffronto fra pollini e resti macroscopici estratti dallo stesso campione di sedimento è sempre interessante perché questi ultimi permettono una più precisa identificazione di alcuni *taxa* e la registrazione di specie che disperdono poco polline nell'aria e quindi risultano sottorappresentate o assenti nei diagrammi pollinici; un esempio è costituito dalle le ricerche condotte da Schneider e Tobolski al Lago di Ganna (VA) su una serie di sedimenti che va dal Tardiglaciale all'epoca attuale.

I macrofossili, semi frutti e parti vegetative, sono organizzati in diagrammi che forniscono indicazioni quantitative e possono essere confrontati con quelle fornite dai diagrammi pollinici o dai diagrammi antracologici ricavati dai carboni. Occorre tuttavia sottolineare la diversità fra i diagrammi pollinici e i diagrammi di macrofossili. Le percentuali espresse con i macrofossili sono basati su numeri molto minori rispetto a quelle dei pollini e la produzione di semi e frutti non è così abbondante come quella dei pollini. La stessa distribuzione spaziale dei macroresti è legata alla struttura e alla biologia della pianta (per esempio alla concentrazione di una specie vegetale in un habitat esclusivo e ben delimitato) e dall'altra ai meccanismi di dispersione in acqua (correnti orizzontali e verticali) e di germinazione o predazione da parte degli animali.

Nel terreno i semi e i frutti si conservano quasi esclusivamente se in precedenza hanno subito il processo di carbonizzazione e pertanto sono legati all'attività antropica di preparazione degli alimenti con eliminazione degli scarti attraverso il fuoco o, più raramente a incidenti, come incendi di depositi di derrate alimentari. Per questo è estremamente raro trovare simili resti nei periodi più antichi. Solo alcuni particolari materiali, dotati di parti non commestibili ma in grado di produrre robusti resti carbonizzati, come nocciole, mandorle, vinaccioli di vite, si sono trovati negli insediamenti tardo-pleistocenici, nella Grotta Paglicci (FG) o nei siti mesolitici dell'arco alpino meridionale e dell'Appennino settentrionale, dove i gusci di nocciole sono spesso una componente costante, insieme ai carboni di legno, dei residui organici carbonizzati.

Resti di animali

Lo studio dell'ambiente connesso con i ritrovamenti di tracce umane del Paleolitico è iniziato ai primi

dell'Ottocento, proprio partendo dai resti faunistici. Ossa e denti, spesso di notevoli dimensioni perché appartenenti a grandi erbivori o carnivori di specie estinte o non più viventi nell'area, già agli inizi del secolo scorso attirarono l'attenzione degli studiosi interessati al più antico passato dell'uomo. L'analisi dei resti ossei assume oggi rilevanza sia da un versante paleontologico e paleoambientale, sia per le indicazioni di carattere culturale e economico che si possono dedurre dallo studio specifico della fauna (Archeozoologia).

Gli accumuli ossei, salvo i casi più antichi, sono in genere legati all'attività antropica. Nel Paleolitico medio e superiore, ossia nel corso dell'ultimo ciclo glaciale, scompaiono progressivamente i grandi carnivori come leone, leopardo e iena e gli accumuli ossei sono il resto quasi certo di campi di caccia o di macellazione o di aree di consumo.

Alcuni macromammiferi, e in particolare alcuni ungulati, sono indicatori climatici e di copertura vegetale. La diffusione degli equidi nell'Italia peninsulare nelle fasi iniziali dell'ultimo glaciale provano l'instaurarsi di condizioni di steppa; così l'alternarsi di associazioni a stambecco, alce e marmotta in area alpina, con quelle a cervo, capriolo, e cinghiale nel Tardiglaciale, indicano oscillazioni più fredde e meno fredde rispettivamente con diminuzione e aumento della copertura arborea.

Indicazioni ambientali ancora più importanti derivano dallo studio dei micromammiferi che in genere sono i resti dei pasti dei rapaci, espulsi sotto forma di boli e spesso costituiscono utili fossili-guida per indicare ambienti estremi: steppici, come l'arvicola nordica e la sicista della betulla, o montani come l'arvicola delle nevi. Analogamente gli uccelli sono buoni indicatori bioclimatici in quanto legati a particolari habitat per la nidificazione, per esempio gli uccelli di prateria arida, come la gallina prataiola e la ganga, presenti nei depositi musteriani in grotte dell'Italia meridionale.

Altrettanto sensibile per le variazioni climatiche, ma anche per segnalare diverse varietà di habitat, è la malacofauna, in particolare i molluschi terrestri e dulcacquicoli. Essi possono riflettere le sequenze di evoluzione naturale, o per influsso combinato del clima e dell'uomo, di un determinato ambiente, marcando differenze fra ambienti naturali, seminaturali e antropizzati in contesti più recenti medio e tardo-olocenici. Tuttavia la malacofauna (conchiglie) è di particolare rilevanza nello studio dei *loess*, ossia dei depositi di polveri eoliche che si formano in ambienti steppici durante le fasi fredde dei cicli glaciali. Anche i coleotteri rappresentano un importante elemento di ricostruzione paleoecologico, il cui unico limite può essere semmai rappresentato dall'accessibilità a questa fonte. I coleotteri si conservano infatti in tutti quei sedimenti dove sono preservati resti macroscopici di piante (non carbonizzati); essi rispondono ai periodi di cambiamento climatico più rapidamente di qualunque altro organismo conservato nei deposti tardiglaciali e postglaciali.

Gli studi di archeozoologia sottintendono l'applicazione di una serie di metodologie per l'analisi e l'elaborazione delle informazioni riscontrabili sulle ossa animali e l'applicazione di varie tecniche come la radiografia, l'esame istologico

del tessuto osseo l'estrazione di proteine, le tracce e le microtracce sulle ossa e sui denti per verificare, nel primo caso, trattamenti di scarnificazione e macellazione o semplicemente di morso di carnivori, nel secondo per avere indicazioni alimentari. Si possono anche effettuare estrazione di fitoliti dai denti di erbivori per ottenere notizie sulla dieta, se per esempio era basata più sul consumo dell'erba o più su quello della frasca degli alberi. L'analisi dell'età di abbattimento fornisce indicazioni sulle tecniche di caccia; per esempio serve a distinguere fra caccia con agguato, selettiva della preda e caccia con spavento, fuga e imboscata.

Un esempio di granulo pollinico visto al Microscopio a Scansione (1200 ingrandimenti).

Naturalmente queste stesse metodologie possono essere applicate anche alle restanti classi di vertebrati non ancora ricordati cioè rettili, anfibi e pesci. Questi ultimi sono in particolare di grande rilevanza per le economie di caccia-raccolta ad alta specializzazione che risiedono in campi temporanei o stabili in prossimità delle coste marine o lungo le rive delle acque interne. Per esempio nei siti della fine del Pleistocene e dell'inizio dell'Olocene in Val d'Adige si assiste a un progressivo incremento del prelievo di pesci ma anche di molluschi dulcuicoli, di tartarughe, uccelli, micromammiferi; fatto che tuttavia non esclude l'incidenza preponderante della caccia ai grandi mammiferi, nel caso specifico cervi, stambecchi e camosci che rappresentano la voce più cospicua dell'alimentazione mesolitica.

Le ossa possono costituire una fonte di informazione relativa all'uso del fuoco da parte dell'uomo, in quanto sottoposte a riscaldamento presentano caratteristiche variazioni di colore per termoalterazioni sino al bianco della calcinazione intorno a 750 °C. Inoltre l'azione del fuoco può essere rilevata dalla Risonanza di Spin Elettronico (ESR), metodo che può essere applicato anche a materiali vegetali carbonizzati o a selci bruciate.

Accenniamo infine ad altre possibili analisi faunistiche: l'analisi dei rizopodi, ossia l'analisi dei gusci subfossili di amebe di acqua dolce provviste di un guscio che sono un indice dei mutamenti paleoidrologici di laghi e torbiere; l'analisi dei resti di cladoceri, microscopici crostacei che presentano un carapace bivalve nei laghi e infine quella dei chironomidi, larve di ditteri che vivono nella zona profonda dei laghi e sono indicatori dello stato trofico del bacino d'acqua.

Resti umani

In conclusione un brevissimo cenno meritano senz'altro i resti umani che sono peraltro la testimonianza più pregnante dell'evoluzione fisica

e psichica della nostra specie. Si tratta, com'è intuibile, di un vastissimo campo di indagine che, sotto la spinta di diversi settori della ricerca biologica, si sta innovando e rinnovando rapidamente. Pur non essendo stato totalmente abbandonato l'originario approccio morfologico e morfometrico allo studio dei resti ossei umani, consistente nel confronto e nella misurazione dei diversi elementi scheletrici e dei denti, si propende verso una maggiore applicazione di metodologie tecniche che apportano informazioni più precise e approfondite, come la radiografia, lo studio microistologico del tessuto osseo – anche per stabilire l'età biologica degli individui con maggiore precisione rispetto al passato – l'estrazione di proteine, di acidi nucleici e in genere di biomolecole residuali nelle ossa. Le tracce di stress da patologie o da attività fisiche o da sottoalimentazione possono essere accuratamente rilevate sulle ossa e fornire un quadro complessivo dello stato di salute degli individui e delle popolazioni. Analisi di elementi estranei rinvenibili in aderenza ai resti umani, come residui di cibo nelle stomaco o in altre parti (persino nello smalto dei denti) di individui conservati nelle paludi o mummificati in ambienti aridi o iperaridi, vengono svolte utilizzando alcune delle tecniche prima descritte.

Lanfredo Castelletti

Il Laboratorio di Archeobiologia dei Musei Civici di Como

Il Laboratorio di Archeobiologia dei Musei Civici di Como, diretto da Lanfredo Castelletti, è una sezione del Civico Museo Archeologico "P. Giovio", situata in Palazzo Olginati, nel centro della città. Costituito nel 1981 e ampliato nel 1987. il Laboratorio svolge ricerche sui resti di organismi vegetali e animali, che si rinvengono in depostiti archeologici di varie epoche.
I resti vegetali che vengono presi in considerazione sono soprattutto di tipo macroscopico e comprendono legni, carboni, semi, frutti, fibre e tessuti; ma vengono sottoposti ad analisi anche resti microscopici come fitoliti e residui cellulari che si trovano nei coproliti (escrementi fossilizzati) umani e animali e negli avanzi di cibo.
Le ossa umane sono studiate sia seguendo i canoni tradizionali dell'antropologia fisica, sia anche applicando le tecniche radiografiche per rivelare la presenza di paleopatologie e affrontando il recupero di biomolecole mediante estrazione di proteine polimorfiche e di DNA.
Tutto ciò è reso possibile dalla presenza di strumenti tecnici adeguati, come il microscopio elettronico a scansione, di collezioni di confronto e di conoscenze specialistiche dei 12 ricercatori che frequentano la struttura.
Sono oltre 500 i siti archeologici esaminati a tutt'oggi; siti che coprono un arco di tempo che va dalle fasi antiche dell'ultima glaciazione (70.000 BP) all'Età moderna.
Vengono affrontate anche ricerche di tipo tematico, come per esempio quella sull'origine e lo sviluppo della vitivinicoltura in Italia e altre di natura metodologica, riguardanti il miglioramento della determinazione dei vari tipi di legno mediante analisi microscopica; altre ancora riguardano problemi di più ampio respiro geografico come le ricerche sulla desertificazione, attraverso lo studio dei carboni e di altri resti macroscopici, nelle aree aride e iperaride del Vecchio Mondo.
Le analisi vengono condotte anche ai fini del restauro e della conservazione di reperti archeologici o di opere d'arte, in particolare nei casi in cui serve conoscere il tipo di materiale organico usato, il suo stato di conservazione e le eventuali alterazioni provocate dal tempo e dalla permanenza nel terreno.

GLOSSARIO

PRINCIPALI TERMINI ADOPERATI PER DESCRIVERE LA CULTURA MATERIALE DELL'UOMO PALEOLITICO

Lo studio delle culture paleolitiche si avvale di un'ampia terminologia specifica, che spesso costituisce un'invalicabile barriera per chi si accosta in modo non accademico alla materia. Si è quindi ritenuto opportuno fornire al lettore non-specialista uno strumento di consultazione che, oltre a contenere le voci del lessico adoperato in questo volume, potesse semplificare la lettura dei testi scientifici del settore, in vista di ulteriori approfondimenti. Si è preferito limitare le definizioni agli ambiti che riguardano più da vicino la cultura materiale dell'uomo paleolitico, nonché ai principali termini tecnici relativi allo scavo e alla classificazione teorica dei manufatti umani. Tale scelta, oltre che da motivi di economia generale del volume, deriva dalla constatazione che gran parte di queste definizioni restano generalmente escluse dalle voci dei dizionari linguistici ed enciclopedici, al contrario di quanto avviene invece per quelle di geologia, di antropologia fisica, di botanica, di zoologia e di metodologia dello scavo archeologico comunemente utilizzate anche negli studi di Preistoria.
Per ogni ulteriore approfondimento rimandiamo comunque ai volumi citati in Bibliografia, e in particolare a: AA. VV. [1], Broglio & Kozlowski, Clark, Facchini (1993), Furon, Jelìnek, Leroi-Gourhan (1991/92), Müller-Karpe.

Accetta – v. *Hachereau*.
Ago – Bastoncino cilindrico-conico appuntito finemente in osso o corno. A seconda dei sistemi di ritenzione del laccio presenta una testa "a tacca", "a capocchia" o "a cruna" (la più diffusa).
Amigdala – v. Bifacciale
Amo – Strumento per la pesca in osso o corno. Compare in Europa a partire dall'Aurignaziano.
Area culturale – Regione geografica in cui, per un dato periodo, persistono caratteri culturali e tecnologie comuni.
Armatura – Piccoli oggetti di pietra appuntita o tagliente destinati ad "armare" la testa di un'asta di legno o di osso. Talvolta il termine viene esteso anche ad analoghi oggetti di altro materiale, come corno od osso.
Arnione – Grosso pezzo di minerale rotondeggiante adatto alla scheggiatura rinvenuto in depositi naturali di superficie.
Arpione – (o Arpone)- Arma da caccia e da pesca che inizia a diffondersi durante il Paleolitico superiore. Colpita la preda, il manico di legno si stacca, mentre la cuspide, costituita da una punta munita di denti in pietra, osso o corno, resta conficcata nella ferita. Sia l'arma sia la preda vengono quindi recuperate grazie a una corda legata a un occhiello della testa.
Arte mobiliare – Termine francese usato per definire l'insieme dei manufatti artistici che l'uomo del Paleolitico poteva portare con sé. Si compone generalmente di incisioni figurative, rilievi, *contours-découpés*, statuaria di piccolo formato (plastica) e ornamenti non figurativi.
Astuccio – Contenitore ricavato dalle ossa lunghe degli animali.
Bacchetta – Listerella cilindrica o semicilindrica d'osso o di corno, talvolta decorata a intaglio e tipica dei giacimenti magdaleniani.
Bastone di comando – Strumento di corno tipico del Paleolitico superiore. Consisteva in un bastone di 20/30 cm. di lunghezza munito di uno o più fori. Era quasi sempre decorato, il che lascia supporre che si trattasse di un oggetto sia di uso strumentale (serviva forse a raddrizzare a caldo zagaglie e giavellotti) sia di valore distintivo.
Bastone forato – v. Bastone di comando.
Becco – Strumento munito di una punta chiaramente delineata, ma più spessa e meno acuta di quella di un perforatore.
Bifacciale – Strumento litico scheggiato su una parte o sull'intera superficie delle due facce, in modo da ottenere un taglio utile attorno alla maggior parte del perimetro. Ha generalmente una forma a mandorla con uno spigolo che funge da base per l'impugnatura. Era probabilmente una

sorta di "utensile universale", che serviva per tagliare, scheggiare, lacerare. Se ne distinguono una ventina di tipi diversi.
Biseau – Estremità distale di un bulino lavorata a scalpello.
Blattspitzen – Termine tedesco utilizzato dagli studiosi di Preistoria per designare le punte fogliacee piatte con ritocchi bifacciali che si incontrano nel Paleolitico medio finale dell'Europa centrale.
Bola – Termine etnografico imprestato agli studi di Preistoria per descrivere sfere o poliedri sferoidali litici smussati per picchiettatura superficiale. Servirono forse come armi da lancio o come percussori o macinelli di uso domestico.
Bracciale – Monile ottenuto dalla sezione verticale delle conchiglie di grossi molluschi o dalle ossa di grandi animali. Veniva generalmente inciso artisticamente.
Buca – v. Fossa.
Bulbo – Arrotondamento, più o meno evidente, prodotto dalla pressione o dalla percussione nell'area della scheggia immediatamente adiacente alla estremità dov'è avvenuto il distacco.
Bulino – Strumento di pietra scheggiata la cui estremità distale è stata lavorata in modo da ottenere uno stretto margine tagliente o uno scalpello. Veniva adoperato particolarmente nella lavorazione dell'osso. La forma più semplice è detta "a becco di flauto", ma si conoscono numerose altre variazioni morfologiche.
Chopper – v. Ciottolo scheggiato.
Chopping tool – v. Ciottolo scheggiato.
Ciottolo scheggiato – Il più antico manufatto litico, tipico della Pebble Culture. Era ottenuto asportando una o più schegge da un ciottolo, fino a ottenere un bordo più o meno tagliente.
Còdolo – v. Pedùncolo.
Collana – v. Ornamenti.
Coltello a dorso – Manufatto su scheggia o su lama in cui uno dei margini è naturale o ritoccato, mentre l'altro, lasciato privo di ritocco, è tagliente.
Complesso (archeologico) – Termine col quale si definiscono generalmente più gruppi di industrie che presentano manufatti o attributi (tecniche, forme, materiali) omogenei o assimilabili.
Concoide – v. Bulbo.
Contour découpée – Sottile lastra di osso in cui viene intagliato il contorno di una figura, generalmente animale, poi arricchito da particolari incisi al suo interno.
Coprolite – Escremento animale o, molto più raramente umano, che ha subito un processo di fossilizzazione.
Cornice – Parte perimetrale del piano di percussione del nucleo adoperato per la produzione di schegge.
Còrtice – Rivestimento originale dei blocchi naturali di roccia, specie silicea.
Coup-de-poing – v. Bifacciale
Cran – Intaccatura formante un peduncolo laterale, destinato probabilmente a essere immanicato.
Cultura – Nell'accezione degli studi di Preistoria, questo termine definisce generalmente più gruppi affini con industrie di tipo omogeneo. La presenza di determinate culture caratterizza le diverse fasi delle epoche preistoriche.
Cuspide – v. Punta.
Decapaggio – Eliminazione del sedimento di un livello archeologico al fine di restituire l'aspetto originale del suolo con l'insieme dei resti e dei manufatti ivi abbandonati dall'uomo.
Decorticatura – Rimozione del còrtice.
Denticolato – v. Strumenti denticolati.
Disco – Elemento di osso o di pietra di forma piatta e circolare con un foro centrale, spesso inciso con motivi decorativi su una o su ambedue le facce. I dischi venivano adoperati come oggetti di ornamento; se di piccole dimensioni, venivano inanellati come elementi per collane.
Distacco – Azione con cui viene staccata da un nucleo litico una scheggia, una lama o una scaglia.
Dorso – Superficie laterale che interseca le due facce di una scheggia o di una lama. Può essere naturale o ritoccato, nel qual caso si tratta sempre di uno strumento.
Elemento troncato – Lama di forma quadrangolare il cui bordo è stato troncato e ritoccata a entrambe le estremità.
Eoliti – Ciottoli di selce con scheggiature prodotte da fenomeni naturali, un tempo credute opera dell'uomo.
Epoca – Nome dato alle grandi suddivisioni di cronologiche della Preistoria attualmente in uso: Paleolitico inferiore,

medio, superiore, Epipaleolitico, Mesolitico, Neolitico.
Estremità – Le parti opposte sui lati minori o verso le punte di una scheggia. L'estremità corrispondente al piano di percussione, che comprende il bulbo e il tallone, è chiamata "prossimale", l'estremità opposta "distale".
Facies – Caratteristica di una roccia o di un determinato terreno derivante dai suoi caratteri petrografici e paleontologici.
Fase – Periodo cronologicamente ristretto all'interno di un'epoca.
Ficron – Tipo di bifacciale.
Flechette – Punta fogliacea ricavata da una lamella sottile ritoccata lungo tutto il suo perimetro.
Fischietto – Strumento musicale. In giacimenti paleolitici se ne sono trovati alcuni ottenuti forando intenzionalmente le prime falangi della zampa di una renna.
Fossa – Buca naturale o artificiale scavata nel terreno per motivi diversi. Contrariamente ai suoli di abitato, le fosse sono in parte sfuggite ai processi di erosione, mantenendo in numero cospicuo le testimonianze ivi concentrate.
Fossile – Residuo, anche parziale, di piante o animali vissuti in epoche anteriori all'attuale. Il termine indica generalmente per estensione l'impronta conservata negli strati rocciosi.
Giacimento – Qualsiasi luogo in cui si sono trovate testimonianze archeologiche o paleontologiche della presenza dell'uomo.
Giavellotto – Arma da lancio formata da un'asta di legno appuntita ad una delle sommità.
Grattatoio – Scheggia o lama con vertice ritoccato in modo da ottenere un taglio più o meno arrotondato.
Grattino – v. Grattatoio
Gravette – Particolare tipo di punta.
Gruppo – Nell'accezione degli studi di Preistoria, questo termine definisce generalmente più industrie che presentano fra loro caratteri omogenei.
Hachereau – Grosso strumento su scheggia caratterizzato da un margine trasversale tagliente, spesso sbrecciato per l'uso. Tipico del Paleolitico inferiore.
Hachoir – Tipo di strumento su scheggia.
Immanicatura (o Immanicamento) – Operazione consistente nel fissaggio di un manufatto litico, detto armatura, a un supporto di legno, generalmente un bastone, mediante sistemi di incastro e l'uso di corde vegetali.
Impronta – Segno involontario lasciato sul terreno dal passaggio di uomini o animali, che ha subito in seguito un processo di fossilizzazione.
Industria – Insieme delle tecniche e delle attività attraverso le quali un gruppo umano trasforma la materia prima per ricavarne oggetti fabbricati; per metonimia, una o più serie di manufatti risultanti da tale attività. Il termine esclude generalmente gli oggetti d'arte.
In situ – Espressione indicata per qualificare resti o manufatti di livello archeologico che non hanno subito spostamenti significatici dall'epoca della loro deposizione.
Intaccatura – Concavità ottenuta lungo il margine tagliente di una pietra lavorata mediante pressione o percussione. Per estensione, manufatto lavorato con tale sistema.

Calco ricavato dall'impronta di un piede di un Neandertaliano, proveniente da un sito dell'Italia settentrionale.

Keilmesser – Bifacciale a dorso.
Lama – Scheggia staccata da un nucleo di pietra dura, affilata, con pareti parallele. Il termine di lama è dato convenzionalmente alle schegge di lunghezza maggiore del doppio della loro larghezza. Può venire direttamente adoperata come strumento da taglio, oppure servire da base per ottenere un bulino, mediante l'asportazione di piccole parti superficiali.
Lamella – Lama di piccole dimensioni; generalmente inferiore ai 12 mm. di larghezza.
Lancette – Margine tagliente di una lama o di una scheggia.
Langbohrer – Becco allungato realizzato con una serie di ritocchi precisi su lama o su scheggia laminare.
Levallois – Tecnica di scheggiatura che permette di ottenere una o più schegge, lame o punte predeterminate.
Levigatoio – Riguardo al Paleolitico, con questo termine si indica un blocco di roccia abrasiva adoperato per la levigazione di oggetti in osso.
Limace – Raschiatoio doppio, ritoccato lungo tutto il perimetro e convergente alle due estremità. Strumento tipico delle industrie musteriane.
Limande – Bifacciale piatto di forma ovale e molto allungato.
Lisciatoio – Utensile di osso, avorio o corno che presenta una faccia appiattita e un vertice liscio, arrotondato o smussato.
Livello – Complesso dei resti, dei manufatti e del sedimento che si trova in una stessa posizione stratigrafica.
Loess (o Löss) – Deposito di polveri eoliche che si formano in ambienti steppici durante le fasi fredde dei cicli glaciali.
Maccheroni – Pitture e segni geometrici tracciate con le dita intinte in sostanze coloranti o spalmate di argilla.
Macello – Giacimento in cui sono stati rinvenuti resti abbondanti di selvaggina, probabilmente in ragione del fatto che si tratta di un luogo deputato alla loro macellazione.
Macrolite – Manufatto litico di dimensioni fuori dell'ordinario.
Macroresti – Resti botanici di origine archeologica, a eccezione dei pollini, dei fitoliti e dei microcarboni.
Manufatto – Ogni oggetto di pietra che reca le tracce di lavorazione da parte dell'uomo.
Manuporto – Testimonianze materiali che hanno subito uno spostamento geografico.
Margine – Parte estrema della superficie di un manufatto litico. Riferito all'intero oggetto viene detto "perimetrale".
Materia prima – Tutti i prodotti della natura utilizzati dall'uomo paleolitico per la fabbricazione dei suoi utensili, dei suoi oggetti di ornamento e di ogni altro oggetto relativo ai suoi modi di vita.
A seconda della loro origine, si distinguono in minerali, animali e vegetali.
L'espressione materia prima è talvolta utilizzata in senso ristretto per indicare i materiali litici adatti alla scheggiatura.
Materiali litici – v. Materia prima.
Metapodio – Osso dei piedi dei mammiferi, e in particolare di cervide, talvolta adoperato come strumento da taglio e ornato di incisioni.
Microbulino – Bulino di piccole dimensioni che compare verso la fine del Paleolitico. Veniva adoperato per la lavorazione dei microliti.
Microlite – Strumento di dimensioni estremamente ridotte, inferiore ai 40 mm., ricavato da schegge o lame più grandi. I microliti possiedono generalmente una forma regolare: triangolo, trapezio, segmento di cerchio.
Microperforatore – Perforatore realizzato su lamelle o piccole schegge.
Mobiliare – v. Arte mobiliare.
Navette – Sezione cilindrica di osso o corno lavorata in modo da essere utilizzata per immanicare dei grattatoi a entrambe le estremità.
Negativo – Traccia lasciata sulla superficie di un nucleo a seguito del distacco di una scheggia, di una lama o di una scaglia.
Nervatura – Spigolo prodotto sulla superficie di una scheggia dall'azione meccanica volta ad ottenerne il distacco dal nucleo.
Nucleo – La parte centrale di un blocco di materia prima, dal quale si ottengono schegge o lame di cui servirsi come strumenti.
Ocra – Ossido di ferro utilizzato come pigmento colorante per scopi estetici, e in particolare per le pitture parietali.

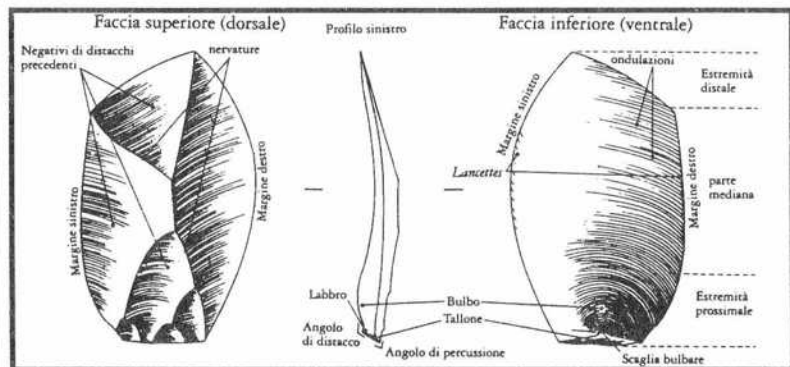
Elementi caratteristici del nucleo.

di Verteszöllös.
Pedùncolo – Restringimento ottenuto meccanicamente alla base di una punta litica, funzionale al suo immanicamento.
Pendaglio – Oggetto di pietra, avorio o corno molto lavorato e presente in diverse fogge. I pendagli presentano generalmente un foro che permetteva di sospenderli per mezzo di una cordicella al collo di chi li indossava.
Percussione – Tecnica primaria di lavorazione della pietra consistente nel distacco di un frammento di roccia a seguito di un colpo vibrato in modo diretto o indiretto. La parte del blocco di pietra dura sulla quale si agisce per ottenere il frammento è detta "Piano di percussione" o "Piano di attacco".

Officina – Giacimento in cui sono stati rinvenuti numerosi materiali grezzi, manufatti e scarti derivanti dalla lavorazione della pietra.
Onda – Rilievo provocato sulla superficie del nucleo e della scheggia dall'azione di distacco mediante pressione o percussione.
Ondulazione – v. Onda.
Orizzonte – Unità stratigrafica comprendente più strati con industrie che presentano fra loro elementi di affinità.
Ornamenti – Monili ricavati da denti, conchiglie, osso, corno, pietra e altri materiali non deperibili destinati generalmente a essere inanellati o composti per mezzo di supporti vegetali. Quando la forma lo richiedeva o lo consentiva venivano scolpiti o decorati con incisioni o rilievi di carattere figurativo o geometrico.
Palco – Ciascuna delle ramificazioni delle corna dei cervidi.
Paleosuolo – Suolo fossile che si è formato in condizioni geologiche e climatiche diverse da quelle attuali.
Paleosuperficie – v. Suolo archeologico.
Patina – Effetto dovuto alla lucidatura della superficie dei manufatti litici, sotto l'azione delle intemperie e dell'attrito.
Pebble Culture – Cultura dei ciottoli scheggiati. In Europa risale a oltre un milione di anni fa, come ci testimoniano le industrie del sito ungherese

Percussore – Qualunque strumento usato per staccare schegge da un blocco di materia prima. In genere si tratta di un pezzo di selce di forma arrotondata con un diametro di 5-10 cm.
Perimetro – Linea di contorno che racchiude l'intero margine di un manufatto litico.
Piano di percussione – Parte del nucleo sulla quale si esercita pressione o percussione al fine di produrre il distacco di schegge o lame.
Picco – Strumento di piccole dimensioni lavorato su ciottolo di quarzite abbastanza piatto, scheggiato su una faccia lungo tre quarti del suo perimetro, in modo da ottenere una punta a sezione triedrica verso l'estremità. Tipico delle industrie litiche dell'Asturiano.
Podolite – Frammento di roccia con scheggiature provocate dal calpestio, una volta credute opera intenzionale dell'uomo.
Poliedro – Ciottolo o arnione di materia prima scheggiato in modo da ottenere una superficie sfaccettata, tendente alla sfericità. Vedi anche voce Bola.
Pradnik – Bifacciale asimmetrico che presenta un caratteristico assottigliamento all'estremità distale. Veniva adoperato come coltello-raschiatoio. È chiamato

anche *pradnikmesser* o *prondnik*.
Prelievo – Termine generico che indica l'atto di estrazione dal suolo di materiali destinati allo studio o alla conservazione. Per metonimia, tutto ciò che è stato estratto dal suolo per essere studiato e conservato.
Pressione – Tecnica di scheggiatura consistente nell'esercitare, mediante un oggetto compressore, una forte pressione atta a provocare il distacco di frammenti preordinati di pietra dura. Tale tecnica consente di produrre schegge e lame di piccola dimensione e di esercitare un ritocco fine degli strumenti che s'intendono fabbricare.
Propulsore – Braccio di leva di legno o di corno. Veniva utilizzato per lanciare con più forza zagaglie e arpioni. La sua lunghezza varia mediamente fra i 40 e i 50 centimetri
Prospezione – Complesso dei metodi usati per verificare la presenza di resti archeologici in superficie o sepolti nel suolo. Tali metodi si avvalgono oggi di strumenti d'indagine sofisticati e di alta tecnologia.
Punta – Scheggia di forma allungata, a sezione più o meno triangolare, con una faccia lasciata grezza e a bulbo e una ritoccata. Se ne distinguono numerosi tipi fra i quali, quella a "foglia di salice" stretta, affilata e finemente ritoccata su di una sola faccia; quella a "foglia di lauro", con ambedue le facce ritoccate; quella a còdolo; quella *a cran*, simile a quelle "a foglia di lauro", ma di maggiori dimensioni e con un pedùncolo che lascia supporre che si trattasse di una cuspide destinata ad essere immanicate in un giavellotto.
Pugnale – v. Punteruolo.
Punteggiatura – Operazione preliminare all'incisione di disegni sulle pareti delle grotte. Consisteva nel produrre, mediante l'uso di una punteruolo, una serie di piccoli fori che delineavano il contorno della figura, la quale era poi ben delineata ripassandovi sopra con una punta di maggior spessore o con un bulino.
Punteruolo – Frammento di osso o di corno tagliato a forma di punta. Alcuni esemplari presentano impugnature scolpite con figure animali.
Perforatore – Strumento di pietra scheggiata che presenta una o più punte coniche ottenute per ritocchi successivi e intaccature.
Rabot – Strumento di pietra che presenta una larga impugnatura e un faccia piana opposta ottenuta mediante un grande distacco di materia prima o per frattura. Veniva adoperato per grattare o raschiare.
Raclette – Sottile scheggia quadrangolare il cui perimetro è stato abbattuto con un ritocco continuo, corto e ripido, diretto o inverso.
Raschiatoio – Scheggia o lama ritoccata su di un margine in modo da ottenere un largo tagliente adatto alla scissura come al raschiamento delle carni. Si tratta di uno strumento molto comune nei giacimenti, specie in quelli del Paleolitico medio, e di cui esistono numerose varianti, tanto che non può darsene una morfologia di riferimento.
Raschietto a tacca – Piccolo raschiatoio con una lama concava. In francese è conosciuto col nome di *coche-grattoir*.
Registrazione – Operazione che consiste nel trasferire su supporto cartaceo, visivo o magnetico, il maggior numero di informazioni relative allo stato di uno scavo prima del suo smantellamento.
Riempimento – Accumulo di sedimenti in grotta. Si dice archeologico quando conserva manufatti umani.
Rilievo – Restituzione topografica dell'area dello scavo, generalmente con l'ausilio di una quadrettatura in scala.
Rimontaggio – Ricomposizione di un manufatto o di una materia prima a partire dai diversi pezzi da questi originati.
Riparo – Concavità rocciosa o area protetta da una parete naturale e da una sorta di tetto costituito da una sporgenza orizzontale della roccia. Era utilizzata come abitazione, spesso con l'aggiunta di strutture artificiali di pelli, frasche o corteccia.
Riscaldamento intenzionale – Trattamento preparatorio alla scheggiatura per pressione dei manufatti litici che risulta facilitata se la materia prima è stata preventivamente portata ad una temperatura compresa fra i 180 ed i 300 °C, a seconda delle pietre utilizzate.
Ritocco – Termine generico utilizzato per

definire le operazioni che consentono di conferire alle schegge o alle lame di pietra una forma determinata e funzionale, cioè in definitiva nel trasformarle in strumenti. Tali operazioni possono riguardare sia la forma del manufatto, che può essere così adattato ai diversi tipi di utilizzo, sia la preparazione del suo tagliente. In qualche caso, ritocchi molto fini possono essere eseguiti mediante la pressioni di strumenti di materia tenera, come osso o corno.
Rombo – Strumento aerofono costituito da una tavoletta di legno o d'avorio legata all'estremità di una corda, in modo da permettere la sua rotazione sopra la testa di un suonatore.
Rondella – Osso piatto, ritagliato da una scapola di animale (specialmente di cervide), dotato di uno o più fori e generalmente inciso a motivi geometrici o figurativi. Le rondelle venivano forse usate come pendagli o cucite come spille sugli abiti. Sono tipiche del Magdaleniano della Francia sud-occidentale.
Scaglia – Termine utilizzato per definire alcuni strumenti litici appiattiti, generalmente di piccole dimensioni.
Scagliamento – Riduzione intenzionale dello spessore e della convessità superficiale di una scheggia.
Scheggia – Frammento di pietra dura staccato da un nucleo mediante azione diretta o indiretta su di un piano di pressione o percussione. Si dice "riflessa" quando il suo piano di frattura non ha seguito la sua curvatura naturale e si è interrotto. Si dice "sorpassata" quando ha raggiunto e sorpassato l'estremità opposta del piano di percussione o di pressione. Vedi anche voci "Lama" e "Lamella".
Scheggiatura – Operazione che consiste nel ricavare da un blocco di materiale grezzo dei frammenti di pietra. La scheggiatura può avvenire: 1) per percussione diretta; 2) per percussione indiretta; 3) battendo il blocco di materiale grezzo su di un'incudine; 4) battendo con un percussore il blocco di materiale grezzo poggiato su di un'incudine.
Sedimento – Deposito mobile formato dall'insieme di particelle più o meno grandi trasportate e depositate per azione dell'acqua, del vento o di altri agenti di erosione.
Segmento di cerchio – Microlite con perimetro ritoccato dalla forma approssimata di semicerchio e troncatura sul diametro.
Selce – Termine generico utilizzato per indicare minerali composti di ossido di silicio (SiO_2) allo stato libero o, più frequentemente combinato. È uno dei costituenti più abbondanti della crosta terrestre; è dura ma facilmente sfaldabile. Fu la principale materia prima adoperata dall'uomo nel Paleolitico per ottenere armi e strumenti.
Seghetto – v. Strumenti denticolati

Nomenclatura delle parti di una scheggia.

Sezione – Superficie ortogonale o obliqua che permette di osservare i diversi strati di uno scavo.
Sfaldatura – Proprietà di un minerale di suddividersi facilmente secondo un determinato piano individuato per pressione o percussione.
Sgrezzatura – Lavorazione grossolana di blocchi di pietra, e in particolare di ciottoli e bifacciali, per ottenerne strumenti.
Sgrossatura – v. Sgrezzatura.
Sito – Giacimento archeologico inserito organicamente in un determinato contesto geografico nel quale si hanno ragioni sufficienti di supporre la presenza organizzata dell'uomo. Il termine, più in generale indica una località in cui sono stati condotti scavi di carattere archeologico.
Sondaggio – Piccolo scavo volto a verificare l'esistenza e i caratteri generali di un presunto giacimento.
Spatola – Strumento piatto e sottile costituito da una lamina e da un manico ambedue ricavati da un'unica sezione orizzontale di osso. Nel Magdaleniano è inciso artisticamente e assume spesso la forma di pesce.
Stazione – v. Giacimento.
Strato – Unità litologica ben individuata, separata da altri strati adiacenti mediante contatti netti, corrispondenti a modificazioni o arresti della sedimentazione. Si definisce "culturale" o "archeologico" quando conserva resti o prodotti dell'attività umana.
Strumentario – L'insieme degli utensili (generalmente litici) propri di un'industria paleolitica.
Strumenti denticolati – Schegge o lame caratterizzate da margini taglienti modificati per mezzo di una serie di intaccature di uno stesso tipo a una distanza più o meno regolare.
Strumento – Ogni manufatto (vedi) che ha una forma voluta, ottenuta mediante un'apposita lavorazione.
Struttura – Insieme di resti che presentano una loro coerenza ed una logica interna.
Suolo archeologico – Superficie sulla quale, in una determinata epoca del passato, gli uomini hanno camminato e si sono dedicati alle loro attività.
Supporto – Termine generico che indica l'elemento a partire dal quale un oggetto è stato lavorato.
Tallone – Estremità di una scheggia che è servita come piano di percussione o di pressione per il suo distacco dalla materia prima originale.
Tecnica di distacco – Procedimento utilizzato per ottenere schegge e lame.
Terrazzo – Ripiano al di sopra del letto principale di un corso d'acqua, di un lago, o del mare.
Territorio – Area geografica che costituisce la fonte primaria per la sussistenza di un determinato gruppo umano.
Testimonianza – Termine generico utilizzato per designare all'occorrenza i reperti archeologici, secondo diverse qualificazioni tassonomiche (natura loro propria, tipo di intervento umano, modalità d'uso, ecc.).
Tipo – Categoria di oggetti definiti secondo caratteri morfologici, tecnici e stilistici.
Tradizione – Persistenza di elementi o di caratteri tipici di un industria più antica in una più moderna. Tale termine si riferisce spesso all'uso di un determinato strumento o tecnologia, di una peculiare forma di sussistenza, di un modo di vita o di uno stile artistico.
Trancetto – Strumento in osso allungato e piatto, dotato di un tagliente rettilineo. Lo stesso termine è utilizzato per indicare un tipo di bifacciali musteriani.
Trapezio – Armatura microlitica di forma trapezoidale.
Triangolo – Frammento di lamella di forma intenzionalmente triangolare con ritocco sui due lati minori del perimetro e troncatura sul lato maggiore.
Trincea – Scavo lungo e stretto praticato nel terreno in modo da esplorare i depositi archeologici. Si tratta di una tecnica ormai in disuso.
Troncatura – Sezionatura, mediante ritocco ripido, dell'estremità di una scheggia o di una lama.
Utensile – v. Strumento.
Utensileria – v. Strumentario.
Zagaglia – Arma da getto costituita da una punta allungata in pietra, legno, osso o corno, fissata in diversi modi alla testa di un'asta di legno.

(a cura di Francesco Paolo Campione.)

CRONOLOGIA ASS. IN MILIONI DI ANNI | CRONOLOGIA PALEOMAGNETICA | CRONOLOGIA GEOLOGICA | CRONOLOGIA PREISTORICA | CRONOLOGIA ALPINA

0,5 – 1,0 – 1,5 – 2,0

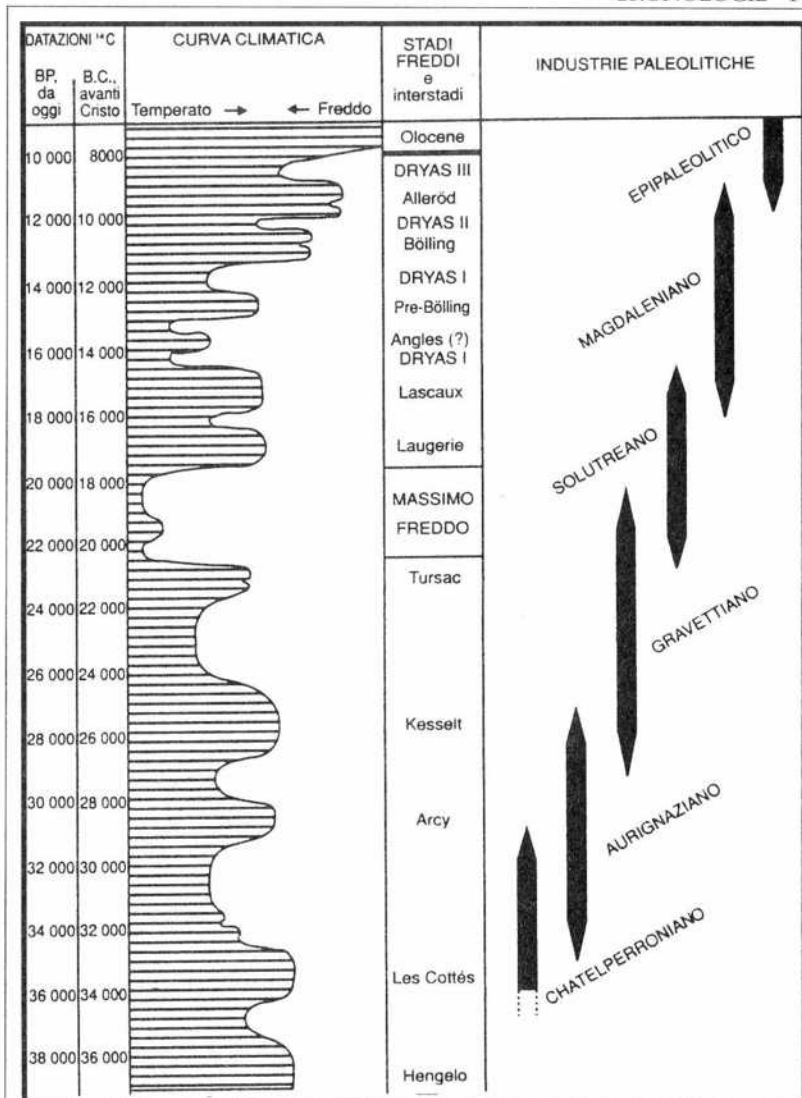
ML – Bl – Jam – Lev – Brunhes – Jaramillo – Matuyama – Olduvai

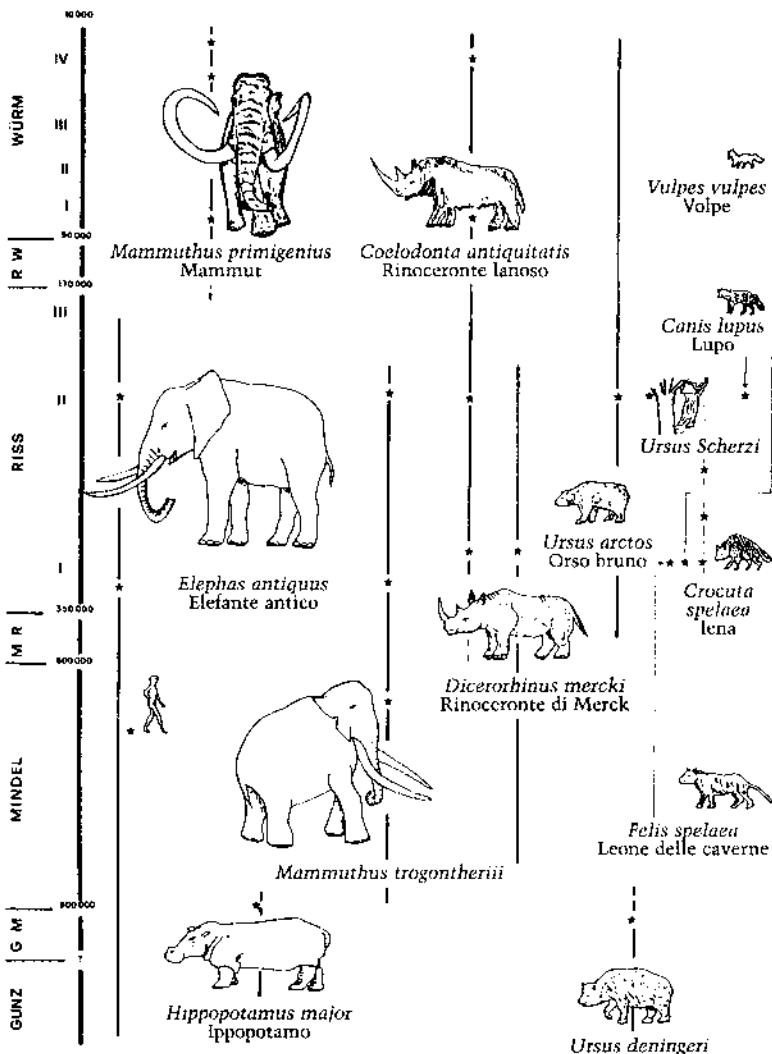
Pleist. Sup – Pleistocene Medio – Pleistocene Inferiore – Pliocene Sup

Pal. Medio – Paleolitico Inferiore – Archeolitico

Würm – R-W – Riss – M-R – Mindel – G-M – Günz – Donau-Günz – Donau

STADI DELL'EVOLUZIONE BIOLOGICA DELL'UOMO	TAPPE DELL'EVOLUZIONE CULTURALE
H. sapiens sapiens CRO MAGNON GRIMALDI	prime manifest. artistiche - oggetti ornamentali
Homo sapiens neanderthalensis LA CHAPELLE CIRCEO GIBILTERRA SACCOPASTORE	prime sepolture diffusione dell'Uomo nelle regioni periglaciali
PRENEANDERTALIANI EUROPEI	prime espressioni grafiche?
SINANTROPO PITECANTROPI (SANGIRAN)	litotecnica levalloisiana
TAUTAVEL	introduzione di armi da getto
PITECANTROPI (TRINIL)	focolari strutturati utilizzazione del fuoco con arbusti impiego di mazze e bastoni
MAUER	
TERNIFINE	primi bifacciali in Europa utilizzazione dell'ocra primi accampamenti organizzati in Europa impiego di fosse - trappola e di aste appuntite
	primi bifacciali in Africa
Homo erectus OLDUVAI H9	caccia a mammiferi di grande taglia caccia di gruppo impiego di trappole? diffusione dell'Uomo nelle regioni temperate d'Europa e d'Asia
	primi accampamenti organizzati in Africa
Australopithecus robustus	
KOOBI FORA 3733-3228	
KOOBI FORA 1470 OLDUVAI H7 - H8 - H24	prime strutture d'abitato
Homo habilis	
Australopithecus africanus	primi manufatti litici sottrazione di carcasse di animali uccisi dai carnivori

CRONOLOGIA DELL'ERA QUATERNARIA E CORRELAZIONI TRA GLI STADI DELL'EVOLUZIONE BIOLOGICA DEGLI OMINIDI E ALCUNE TAPPE DELL'EVOLUZIONE CULTURALE. [*da Broglio & Kozlowski,* Il Paleolitico... *p. 35*]

SEQUENZA DELLE INDUSTRIE PALEOLITICHE NEL QUADRO DELLA CRONOLOGIA CLIMATICA DEL WÜRM SUPERIORE.

[*da* Leroi-Gourhan, Dizionario di Preistoria (Vol. I) *1991, p. 689*]

EVOLUZIONE DELLA FAUNA SECONDO I RESTI OSSEI TROVATI NEL SITO FRANCESE DI ACHENHEIM (BAS-RH

[*da AA.VV.*, I primi abitanti dell'Europa, *pp. 42-43*]

a. C.
4000
Neolitico
8000
Paleolitico superiore
Maddaleniano
Fase media del Paleolitico superiore
Solutreano
20 000
Paleolitico superiore iniziale
Castelperroniano
Aurignaziano
Gravettiano
30 000
Paleolitico medio
Musteriano
Facies centroeuropee a punte foliate
Paleolitico inferiore
Levalloisiano
Acheuleano
Abbevilliano
Clactoniano

SOPRA: I PRINCIPALI ANIMALI PALEOLITICI CLASSIFICATI IN BASE ALLO STILE DELLA LORO RAPPRESENTAZIONE [*da Leroi-Gourhan,* Dizionario di Preistoria [Vol. I, *p. 592*]

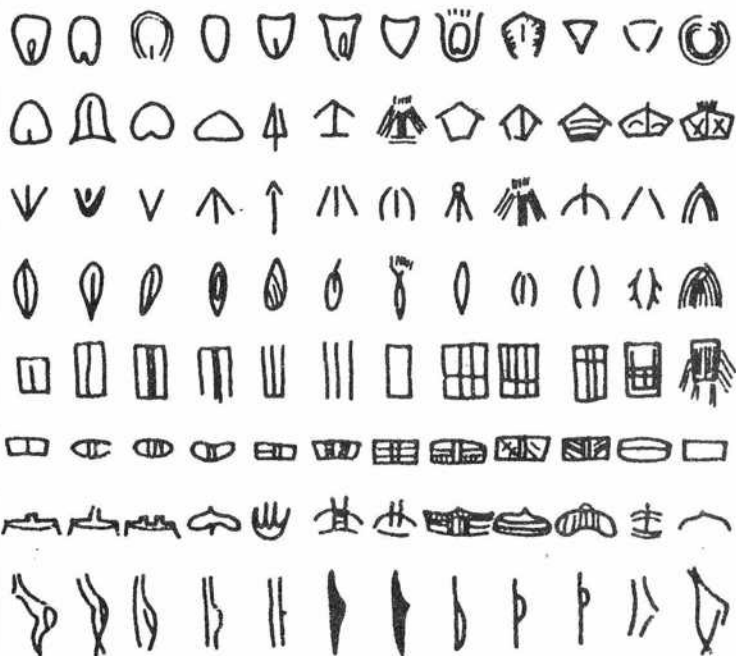
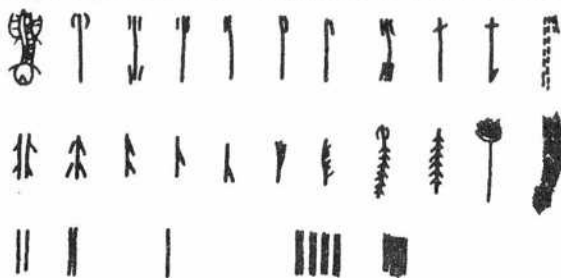
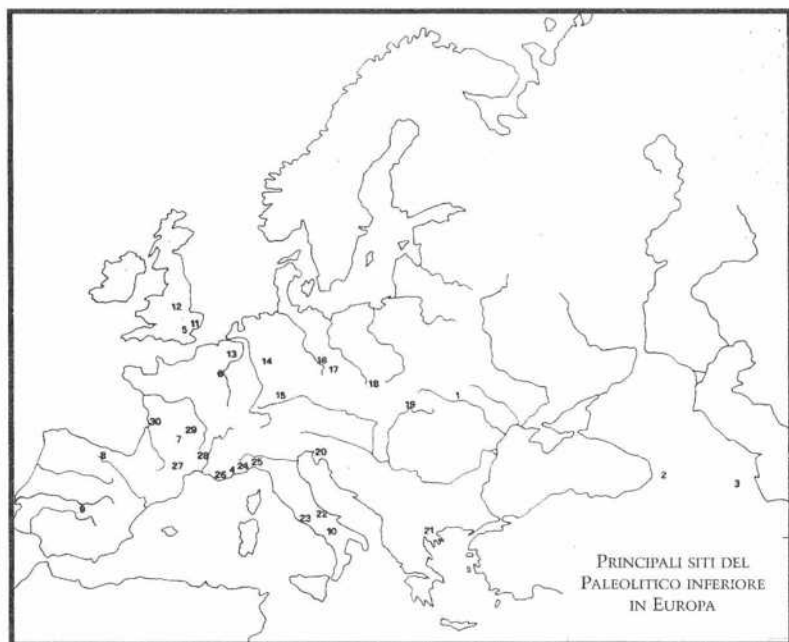
Stile I: **Esordi dell'arte figurativa (Aurignaziano)**
1. riparo Cellier (Dordogna)
2. La Ferrassie (Dordogna)
3. Belcayre (Dordogna)

Stile II: **Stilizzazione (Gravettiano)**
1. bisonte di La Grèze (Dordogna)
2. uri di La Mouthe (Dordogna)
3-5. cavallo, stambecco e mammut del Pair-non-Pair (Gironda)

Stile III: **Realismo convenzionale (Solutreano)**
1. bisonte di Pech-Merle (Lot)
2-3. uri e cavallo di Lascaux (Dordogna)
4. stambecco di Cougnac (Lot)
5. mammut di Pech-Merle (Lot)
6. cervo di Lascaux (Dordogna)

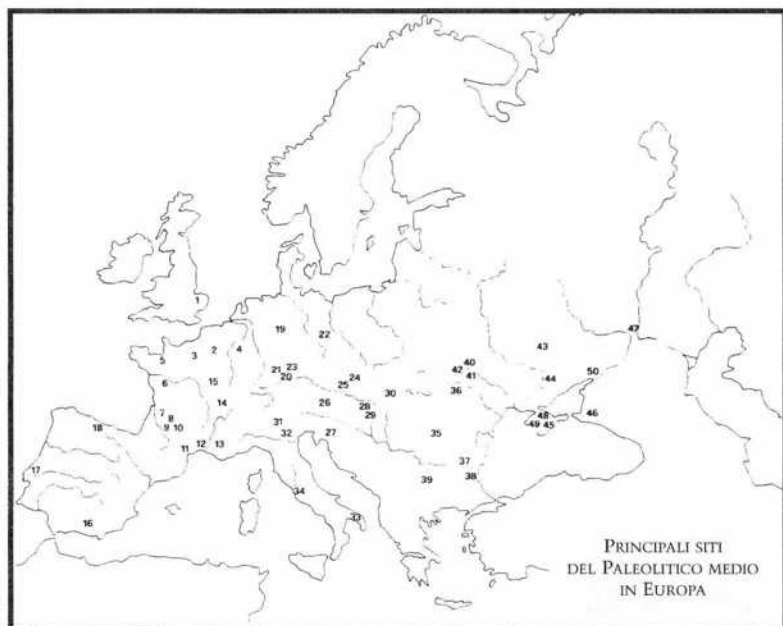
Stile IV: **Realismo fotografico (Magdaleniano)**
1. bisonte di Font-de-Gaume (Dordogna)
2. uri di Teyjat (Dordogna)
3. cavallo del Portel (Ariège)
4. stam becco di Niaux (Ariège)
5. mammut di Arcy-sur-Cure (Yonne)
6. cervo di Teyjat (Dordogna)
7. renna di Font-de Gaume (Dordogna)

N.B. Per la composizione della tavola alcune figure sono state girate.

A FRONTE: PRINCIPALI FASI DEL PALEOLITICO CON I RISPETTIVI TIPI FONDAMENTALI
[*da Müller-Karpe,* Storia dell'età della pietra, *tav. 32*]

SITI DI RIFERIMENTO DEL PALEOLITICO INFERIORE IN EUROPA
[*da Broglio* & *Kozlowski*, Il Paleolitico. Uomo, ambiente, culture, *p. 108*]

1. Korolevo	**9**. Ambrona	**17**. Markleberg	**25**. Grotta dell' Osservatorio
2. Kudaro	**10**. Venosa	**18**. Presletice	**26**. Terra Amata
3. Azykh	**11**. Clacton on Sea	**19**. Verteszöllös	**27**. Arago
4. Lazaret	**12**. Ponyneywydd	**20**. Sandalja	**28**. Lunel Viel
5. Swanscombe	**13**. Sclayn	**21**. Petralona	**29** Abri Vaufrey
6. St. Acheul	**14**. Kärlich	**22**. Isernia	**30**. La Chaise
7. Pech de l'Azé	**15**. Bad Kennstedt	**23**. Torreimpietra	**31**. Biache St. Vaast
8. El Castillo	**16**. Bilzingsleben	**24**. Grotta del Principe	**32**. Achenheim

A FRONTE: TIPOLOGIA DELLE PRINCIPALI FIGURE GEOMETRICHE A CARATTERE SIMBOLICO DELL'ARTE PALEOLITICA [*da Leroi-Gourhan*, Dizionario di Preistoria (Vol. I), *p. 565*]

I – Segni di carattere maschile
II – Segni di carattere femminile
III – Punti e linee di punti

SOPRA, SITI DI RIFERIMENTO [*da Broglio & Kozlowski,* Il Paleolitico....., *p. 154*]

1. High Lodge
2. Biache
3. Houppeville
4. Spy
5. Mont Dol
6. Roc en Pail
7. La Quina
8. Le Moustier
9. La Ferrassie
10. Combe Grenal
11. Tournal
12. Hortus
13. Ribage
14. Gigny
15. Arc-sur-Cure
16. Carihuela
17. Furninha
18. Cueva Morin
19. Lebenstedt
20. Bockstein
21. Klausennische
22. Königsaue
23. Winberghöhle (Mauern)
24. Predmostí
25. Kulna
26. Repolust
27. Krapina
28. Tata
29. Erd
30. Subalyuk
31. Mezzena, Tagliente, Fumane
32. Broion, San Bernardino
33. Cavallo
34. Circeo (Guattari)
35. Baia de Fier
36. Ripiceni
37. Musselievo
38. Bacho Kiro
39 Samuilitsa II
40. Molodova
41. Staryie Druitory
42. Stinka
43. Khotylevo
44. Orel
45. Starosiele
46. Ilskava
47. Volgograd (Sukha Mechetka)
48. Zaskalnaya (Ak Kaia)
49. Kiik Koba
50. Rojok

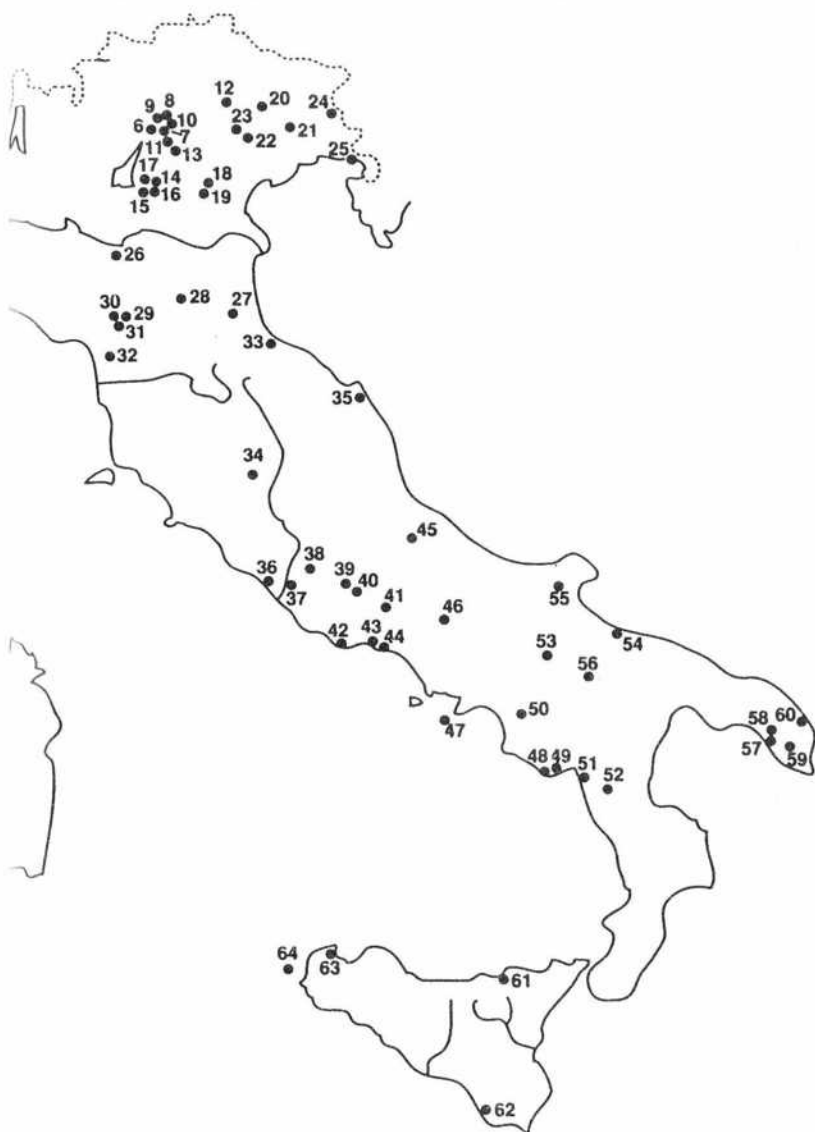
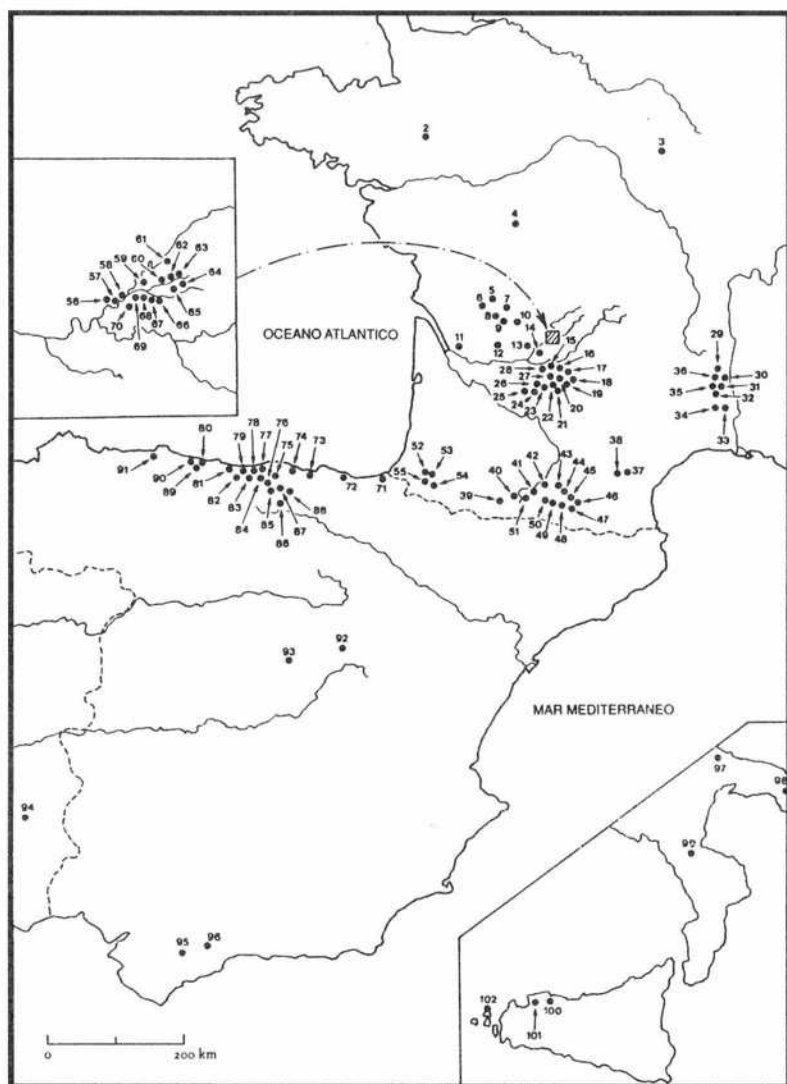
A FRONTE: SITI DI RIFERIMENTO DEL PALEOLITICO SUPERIORE IN EUROPA
[*da Broglio & Kozlowski, Il Paleolitico..., p. 239*]

l. Parpallò
2. El Pendo
3. El Pindal
4. Altamira
5. El Castillo
6. Isturitz
7. Brassempouy
8. Lortet
9. Gourdan
10. Lespugue
11. Gargas
12. LesTrois Frères/Tuc d'Aoudouher

13. Niaux
14. Le Portel
15. Mas d'Azil
16. Pair-non-Pair
17. Font de Gaume
18. Les Combarelles
19. Lascaux
20. Rouffignac
21. La Ferrassie
22 Laugerie Haute
23 La Gravette
24. La Madeleine
25. La Quina
26. Salpètriere
27 Chabot
28. La Colombière
29. Solutré
30. Saut du Perron
31. Arcy-sur-Cure
32. St. Cesaire
33. Pincevent
34. Gönnersdorf
35. Andernach
36. Mainz-Linsenberg
37. Brillenhöhle
38. Sirgenstein
39. Petersfels
40. Kent's Cave
41. Paviland
42. Maisieres
43. Nebra
44. Ranis (Ilsenhöhle)
45. Döbritz (Königsgrotte)
46. Oelknitz
47. Praha-Jeneralka
47. Wojcice
49. Dzierzyslaw
50. Jerzmanowice (Nietoperzowa)
51. Kraków Spadzista
52. Gora Pulawska
53. Dolní Véstonice
54. Pavlov
55. Pekarna
60. Willendorf
61. Barca
62. Tibava
63. Széléta
64. Istallöskö
65. Arka
66. Sagvar
67. Arene Candide
68. Grimaldi (Mochi)
69. Riparo Tagliente
70. Romanelli
71. Paglicci
72. Crvena stijena
73. Kadar
74. Sandalja II
75. Asprochaliko
76. Bacho Kiro
77. Temnata
78. Tincova
79. Ceahlau
80. Buda
81. Kulicivka
82. Lipa
83. Gorodoc
84. Molodova V
85. Korman IV
86. Ataki
87. Brynzeny
88. Korpach
89. Bolshaya Akkerja
90. Siuren I
91. Metiritchi
92. Dobranitchevka
93. Berdyj
94. Yudinovo
95. Eliseevichi
96. Khotylevo II
97. Pushkary
98. Sungir'
99. Gagarino
100. Kostienki
101. Avdějevo
102. Byzovaya
103. Amvrosevka
104. Muralovka
105. Kamennaya Balka

PRINCIPALI SITI DEL PALEOLITICO E DEL MESOLITICO IN ITALIA
[*da Leroi-Gouhran,* Dizionario di Preistoria, *pp. 698-699*]

1 Balzi Rossi:
Barma Grande
Bauso da Ture
Blanc-Cardini, riparo
Bombrini, riparo
Costantini, grotta
Caviglione, grotta del
Fanciulli, grotta dei
Florestano, grotta di
Gerbai, grotta
Grimaldi, grotta
Lorenzi, grotta
Mochi, riparo
Principe, grotta del
Voronov, grotta
2 Toirano, grotte di:
Basura, grotta della
Colombo, grotta del
Olivo, caverna dell'
Santa Lucia, grotta inferiore di
Tana delle Gore
3 Arene Candide, grotta delle
4 Arma delle Fate
5 Alpe Veglia
6 Viotte di Bondone
7 Romagnano Loc III, riparo di
8 Vatte di Zambana, riparo di
9 Andalo
10 Pradestel, riparo di
11 Fiorentini
12 Colbricon
13 Battaglia, riparo
14 Tagliente, riparo
15 Quinzano, cave di
16 Mezzena, riparo
17 Fumane, riparo di
18 Broion, grotta del:
Grottina delle Marmotte
19 San Bernardino, grotta di
20 Mondeval de Sora
21 Piancavallo
22 Campon di Monte Avena
23 Villabruna, ripari di
24 Biarzo, riparo di
25 Visogliano, riparo di
26 Ghiardo Cave
27 Monte Poggiolo
28 Savignano
29 Bagioletto
30 Comunella
31 Lama Lite
32 Isola Santa
33 Torrente Conca
34 Monte Peglia
35 Monte Conero
36 Castel di Guido
Cecanibbio
Palidoro
Torre in Pietra
37 Casal de' Pazzi
Saccopastore
Sedia del Diavolo
38 Polesini, grotta
39 Colle Marino
40 Fontana Ranuccio
41 Arce
Fontana Liri
42 Breuil, grotta
Fossellone, grotta del
Guattari, grotta
43 Moscerini, grotta dei
44 Sant'Agostino, grotta di
45 Valle Giumentina
46 Isernia La Pineta
47 Capri
48 Camerota:
Cala Bianca
Cala d'Arconte
Cala, grotta della
Calanca, grotta della
Nicchia Gamba
Noglio, grotta del
Poggio, grotta del
Poggio, riparo del
Santa Maria
Serratura, grotta della
Taddeo, grotta
Tina, grotta
49 Molare, riparo del
50 Castelcivita
51 Madonna, grotta della
Rosaneto
Torre Nave, grotta di
52 Romito, grotta del
53 Venosa, Loreto
Venosa, Notarchirico
54 Santa Croce, grotta di
55 Paglicci, grotta
56 Irsina
57 Uluzzo, baia di:
Carlo Cosma, grotta di
Cavallo, grotta del
Uluzzo, grotta di
58 Alto, grotta dell'
Mario Bernardini, grotta
59 Veneri, grotta delle
60 Romanelli, grotta
61 San Teodoro, grotta di
62 Fontana Nuova
63 Uzzo, grotta
64 Genovesi, grotta dei
65 Sa Pedrosa Pantallinu

12
20
24
9
8
6
10
7
23
21
22
11
13
25
17
14
18
15
16
19
26
28
27
30
29
31
33
32
35
34
45
38
36
39
40
37
41
55
46
42
43
44
54
53
56
50
58
60
47
57
59
48
49
51
52
64
63
61
62

SITI PALEOLITICI CHE PRESENTANO MANIFESTAZIONI DI ARTE PARIETALE
[*da Leroi-Gourhan*, Dizionario di Preistoria (Vol. I), , *pp. 48-49*]

1. Gouy
2. Mayenne-Sciences
3. Arcy-sur-Cure (grotta di Le Cheval)
4. Angles-sur-l 'Anglin (Le Roc-au-Sorcier)
5. Roc-de-Sers, Le
6. Chaire à Calvin, La
7. Mairie, La
8. Jovelle
9. Bernous, Les
10. Villars
11. Pair-non-Pair
12. Gabillou, Le
13. Rouffignac
14. Lascaux
15. Murat
16. Fieux, Les
17. Roucadour
18. Sainte-Eulalie
19. Cantal
20. Escabasses Les
21. Carriot
22. Christian
23. Pech-Merle
24. PerRouset
25. Magdelaine,
26. Marcenac
27. Merveilles, Les
28. Cougnac
29. Ebbou
30. Oulen
31. Huchard
32. Figuier, Le
33. Bayol
34. Baume Latrone, La
35. Chabot
36. Colombier, Le
37. Aldène
38. Gazel
39. Labastide
40. Gargas
41. Montespan
42. Marsoulas
43. Mas-d'Azil, Le
44. Portel, Le
45. Bedeilhac
46. Eglises, Les;
Fontanet
47. Niaux
48. Massat
49. Tuc-d'Audoubert, Le
50. Trois-Frères, Les
51. Tibiran
52. Erberua
53. Isturitz
54. Etxeberri
55. Oxcelhaya
56. Bara-Bahau
57. Saint-Cirq
58. Croze à Gontran, La
59. Forêt
60. Grèze, La
61. Reverdit
62. Cap Blanc, Le
63. Laussel
64. Comarque
65. Nancy
66. Bernifal
67. Calévie, La
68. Combarelles, Les
69. Font-de-Gaume
70. Mouthe, La
71. Altxerri; Ekain
72. Santimamine
73. Cuco, El
74. Combrantes
75. Pendo, El
76. Cullalvera, La
77. Altamira
78. Aguas de Novales
79. Clotilde, La
80. Tito Bustillo
81. Pindal, El
82.. Chufin
83. Hornos de la Pēna
84. Castillo, El;
Chimeneas. Las;
Monedas, Las;
Pasiega, La
85. Llonin
86. Ojo Guareña
87. Haza, La
88. Buxu, El
89. Loja, La
90. Covalanas
91. Candamo, Peñla de
92. Griega, La
93. Casares, Los
94. Escural
95. Pileta, La
96. Ardales
97. Paglicci
98. Romanelli
99. Romito
100. Niscemi
101. Addàura
102. Levanzo

PRINCIPALI MUSEI ITALIANI

Piemonte

Pinerolo (TO) – Centro Studi e Museo d'Arte Preistorica, viale Giolitti 1, tel. 0121.794382.

Liguria

Finale Ligure (SV) – Museo Civico del Finale, Chiostro di Santa Caterina, tel. 019.690020.
Documenta la vita dell'uomo preistorico della zona. Di particolare interesse le sepolture epigravettiane della Grotta delle Arene Candide (SV) e le industrie del sito di Arma dell'Aquila (SV).

Genova – Museo Civico di Archeologia Ligure, Villa Durazzo Pallavicini, via Pallavicini 11, tel. 010.6981048.
Contiene gli strumenti e i corredi funerari del Paleolitico Superiore ritrovati nella Grotta delle Arene Candide, nei pressi di Savona.

Sanremo (IM) – Museo Civico, Palazzo Borea d'Olmo, via Matteotti 143, tel. 0184.531942.

Toirano – Museo Preistorico "N. Lamboglia", Grotte di Toirano, tel. 0182.98062.
Il museo si trova all'interno dell'insediamento miocenico delle Grotte di Toirano. Vi sono esposte le industrie litiche ivi ritrovate, risalenti al Paleolitico medio e superiore.

Ventimiglia – Museo Preistorico dei Balzi Rossi, Ponte San Ludovico, via Balzi Rossi, tel. 0184.38113.
Importante collezione testimoniante diverse fasi delle culture paleolitiche. Conserva la sepoltura di un adulto e due adolescenti risalente al Paleolitico Superiore.

Lombardia

Milano – Museo Civico di Storia Naturale, corso Venezia 55, tel. 02.62085405/6/7.
Espone una collezione di calchi di uomini fossili, ed altri materiali didattici che danno un quadro generale della storia evolutiva dell'uomo.

Trentino Alto-Adige

Trento – Museo Tridentino di Scienze Naturali, Palazzo Sardagna, via Calepina 14, tel. 0461.270311.
Espone industrie del Paleolitico Medio (Musteriano) e del Paleolitico Superiore (Epigravettiano).

Veneto

Belluno – Museo Civico, via Duomo 16, tel. 0437.944836.
Conserva reperti di diverse fasi preistoriche. I più antichi provengono dal Sito di Monte Avena e corrispondono a una fase del Paleolitico medio e ad una del Paleolitico superiore.

Verona – Museo Civico di Storia Naturale, Palazzo Pompei, lungadige Porta Vittoria 9, tel. 045.8079400.
Importante collezione di reperti provenienti da diverse aree del Veneto e in particolare dei Monti Lessini. Fra i maggiori siti testimoniati ricordiamo quello di Quinzano per il Paleolitico inferiore, quelli del Riparo Messena, di Zampieri e di Fumane per il Paleolitico medio, e quello del Riparo Tagliente per il Paleolitico superiore.

Vicenza – Museo Naturalistico Archeologico di Santa Corona, contrada Santa Corona, tel. 0444.320440.
Espone industrie litiche musteriane provenienti dalla Grotta del Broion e dal sito di San Bernardino sui Monti Berici e industrie del Paleolitico superiore provenienti dalla Grotta di Paina e da Trene.

Emilia Romagna

Bologna – Museo Civico Archeologico via dell'Archiginnasio 2, tel. 051.233849.
Possiede una raccolta di industrie del Paleolitico inferiore e medio provenienti da varie località dell'Appennino.

Bologna – Museo di Antropologia, Università di Bologna, via Selmi 3, tel. 051.354191/6.
Offre un'esposizione didattica incentrata sull'evoluzione umana, comprendente

modelli paleoantropologici e una raccolta di strumenti antropometrici.

Forlì – Museo Archeologico "A. Santarelli", corso della Repubblica 72, tel. 0543.27935.
Ospita i materiali scavati nella famosa località di Monte Poggiolo.

Reggio Emilia – Museo di Preistoria e Protostoria, via L. Spallanzani 1, tel. 437775.
Espone strumenti dell'industria di tecnica levalloisiana del sito di Ghiardo.

Marche

Ancona – Museo Archeologico Nazionale delle Marche, Palazzo Ferretti, via Ferretti 6, tel. 071.202602.
Conserva manufatti di scheggia del Mindeliano provenienti dal Monte Cònero e numerosi materiali di industrie del Paleolitico Superiore provenienti sia da giacimenti di riparo sotto la roccia, sia all'aperto.

Toscana

Cetona (SI) – Museo della Preistoria del Monte Cetona, Palazzo comunale, via Roma, tel. 0578.238004 (Municipio).
Riguarda diverse fasi del Paleolitico, a cominciare dalle industrie musteriane della Grotta di Gosto e di San Francesco. Un importante nucleo di reperti proviene dal sito di Belvedere. L'allestimento è strutturato secondo criteri didattici.

Firenze – Museo e Istituto Fiorentino di Preistoria, via Sant'Egidio 21, tel. 055.295159.
Conserva un ingente nucleo di materiali del Paleolitico toscano, di altre regioni italiane e di diversi paesi europei. L'allestimento propone un percorso didattico per approfondire gli aspetti più significativi relativi ai reperti in mostra.

Massa – Museo del Castello Malaspina, via del Forte 15, tel. 0585.44774.

Viareggio (LU) – Museo Preistorico e Archeologico "A. C. Blanc", Villa Paolina, via N. Machiavelli 2, tel. 0584.961076.
Raccoglie reperti del Paleolitico medio (Musteriano), in buona parte provenienti dall'area di Mazzarosa, e di industrie neandertaliane.

Umbria

Narni (TR) – Raccolta paleontologica e preistorica, Chiesa di San Domenico, 0744.747203. Comprende resti paleontologici del Quaternario e strumenti litici del Paleolitico medio e inferiore.

Perugia – Museo Archeologico Nazionale dell'Umbria, Convento di San Domenico, piazza G. Bruno 10, tel 075.5727141. Conserva alcune collezioni di materiali paleolitici, provenienti da scavi iniziati alla fine del Settecento.

Lazio

Roma – Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico "L. Pigorini", viale Lincoln 3, 00144, Quartiere EUR, tel. 06/549521. Conserva importanti collezioni, in particolare relative alla Preistoria del Lazio. Particolarmente significative la ricostruzione di una porzione del paleosuolo del sito di Castel del Guido (RM) e i calchi dei paleosuoli del sito di Venosa (PZ) e della Grotta Guattari del Monte Circeo (LT), con un cranio umano neandertaliano del Paleolitico medio. Fra le opere esposte è da segnalare la cosiddetta Venere di Savignano, scoperta fortuitamente nella omonima località in provincia di Modena nel 1925.

Roma – Museo delle Origini, Facoltà di Lettere, Università degli Studi "La Sapienza", Piazzale Aldo Moro 5, tel. 06.49913924. Vi sono raccolte testimonianze materiali di culture paleolitiche provenienti in gran parte dall'Italia meridionale.

Roma – Museo di Antropologia "G. Sergi", Dipartimento di Biologia, Università degli Studi "La Sapienza", Piazzale Aldo Moro 5, tel. 06.49912273. Percorso didattico sulle tappe principali dell'evoluzione umana. Vi sono conservati i due calvari di Saccopastore (RM).

San Felice Circeo (LT) – Mostra *Homo Sapiens* e Habitat, Torre dei Templari, piazza Lanzuisi, tel. 0773.548012 (Municipio).
Mostra permanente che documenta, attraverso pannelli didascalici e strumenti litici, gli insediamenti dell'era quaternaria nel territorio, con particolare riguardo al Paleolitico medio.

Molise

Isernia – Museo Nazionale di Santa Maria delle Monache, corso Marcelli, tel. 0865.415179 (Soprintendenza).
Espone una paleosuperficie ricostruita con materiali litici e ossa di mammiferi (elefanti nani, rinoceronti, bisonti) provenienti dall'accampamento di La Pineta, nei pressi di Isernia. Si tratta dei resti più antichi mai ritrovati nel nostro Paese, databili ad oltre 700.000 anni fa.

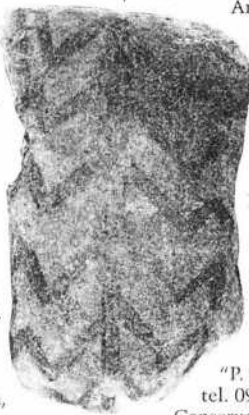
Campania

Napoli – Museo di Antropologia, via Mezzocannone 8, tel. 081.5525333. Conserva alcune collezioni di strumenti litici e uno scheletro umano del Paleolitico Superiore.

Napoli – Museo di Etnopreistoria, Castel dell'Ovo, Borgo Marinaro, tel. 081.7645343.

Puglia

Altamura (BA) – Museo Archeologico Statale, via Santeramo 88, tel. 080.9946409. Ospita un'importante mostra permanente sull'uomo di Lamalunga, unico scheletro del Paleolitico medio rinvenuto in Italia.

Maglie (LE) – Museo di Paleontologia e Paletnologia "D. De Lorentis", via Umberto I 3, tel. 0836.423198. Conserva manufatti litici rinvenuti nelle cave del Salento

Basilicata

Matera – Museo Nazionale "D. Ridola", via D. Ridola 24, tel. 0835.311239.

Calabria

Nicotera (VV) – Museo Civico Archeologico, Castello Ruffo, via Umberto I, tel. 0963.886166.

Reggio Calabria – Museo Nazionale Archeologico, piazza De Nava 26, tel. 0965.812225. Espone alcune collezioni di strumenti litici e ossa di animali.

Sicilia

Paceco (TP) – Museo Preistorico, Biblioteca comunale, via N. Agate 46, 0923.881991
Conserva reperti risalenti al Paleolitico superiore.

Siracusa – Museo Archeologico Regionale "P. Orsi", viale Teocrito 66, tel. 0931.464022.
Conserva numerosi manufatti del Paleolitico superiore provenienti dai siti della Sicilia orientale e settentrionale.

Sardegna

Perfugas (CA) – Museo Archeologico e Paleobotanico, via N. Sauro, tel. 079.564241. Conserva i più antichi manufatti litici della Sardegna, databili al Paleolitico inferiore: si tratta di strumenti di tipo clactoniano, appartenenti a quella *facies* della litotecnica che ricava da grandi schegge i propri manufatti.
Sassari – Museo Archeologico Etnografico "G. A. Sanna", via Roma 64, tel. 079.272203.
Conserva altri materiali del Paleolitico inferiore, provenienti da Perfugas e industrie su selce del Paleolitico superiore della Grotta di Corbeddu.

Sopra, pietra dipinta con motivi simbolici, forse antropomorfi, proveniente dal Riparo di Villabruna (BL).

PRINCIPALI MUSEI EUROPEI

Austria

Vienna – Naturhistorisches Museum (Museo di Storia Naturale), Burg Ring (metró Volkstheather).
Istituzione di grande prestigio che espone una ampia e documentata sintesi del Paleolitico in Austria. Vi è conservata l'opera forse più conosciuta di tutta l'arte paleolitica: la Venere di Willendorf..

Belgio

Bruxelles/Brussels – Musée Royal d'Art et d'Histoire, Place du Cinqcentenaire.
Conserva la principale documentazione relativa alla presenza dell'uomo in Belgio durante il Paleolitico.

Bruxelles/Brussels – Musée de l'Institut Royal des Sciences Naturelles, 29 rue Vautier, 1040.
Conserva numerose collezioni paleolitiche provenienti dai principali siti del paese.

Bosnia-Erzegovina

Sarajevo – Museo Nazionale della Bosnia-Erzegovina.
Conserva le principali testimonianze della Preistoria in Bosnia e nelle nazioni vicine, già facenti parte della Repubblica Jugoslava.

Bulgaria

Plovdiv – Museo Nazionale Bulgaro, via K. Nektadev.
Raccoglie materiali provenienti da tutto il Paese. L'esposizione fornisce una sintesi esaustiva dei caratteri e delle peculiarità del Paleolitico in Bulgaria.

Repubblica Ceca

Brno – Museo della Moravia, Padiglione "Anthropos" del Parco Pisarky.
Fornisce un'ampia documentazione del Paleolitico superiore in Moravia. Di primaria importanza la serie delle industrie e delle opere di piccola plastica provenienti dal sito di Dolnì Věstonice, fra cui un piccolissimo volto di donna intagliato nell'avorio di mammut. Il percorso museale è illustrato da splendidi dipinti, opera di Zdénék Burian.

Brno – Museo della Moravia, Palazzo Dietrichstein, corso Zelny 5.
Espone una sintesi esaustiva delle industrie morave. Attraverso una documentazione, anche visiva, i materiali vengono contestualizzati nello specifico habitat di origine.

Praga – Narodní Muzeum (Museo Nazionale)- Vaclavské namesti 68 (metró Muzeum).
Presenta una sintesi generale dei caratteri della Preistoria in Boemia, Moravia e Slovacchia. Conserva numerosi oggetti di notevole rilevanza scientifica, provenienti dai numerosi e importanti siti del Paese.

Croazia

Zagabria – Museo di Scienze Naturali.
Lungo un percorso cronologico, sono esposti materiali di età paleolitica provenienti da diversi siti della Croazia, della Slovenia e della Bosnia-Erzegovina.

Danimarca

Århus – Museo di Archeologia, Moesgard.
Un interessante ricostruzione all'aperto di ambienti tipici delle diverse fasi della Preistoria danese. Riprende, applicandolo al contesto preistorico, il consolidato modello degli ecomusei scandinavi.

Copenaghen – Nationalmuseet, Ny Vestergade 10, 1220.
Significativa raccolta delle diverse fasi della Preistoria danese. Da segnalare un'ambra scolpita a forma di orso del tardo Paleolitico scandinavo.

Francia

Bordeaux – Musée d'Aquitaine, 18 cours Pasteur, 33000. Una raccolta molto interessante sulla Preistoria nella Francia centro-occidentale. Vi è esposto il celebre

bassorilievo della Venere di Laussel.

Les Eyzes-de-Tayac-Sireuil – Musée National de Préhistoire des Eyzes.
Espone una sintesi significativa dei manufatti e dei caratteri delle culture preistoriche del Sud-ovest della Francia.
A poca distanza, il Musée de l'Abri Pataud presenta l'ambientazione originale di un riparo di cacciatori paleolitici e una ricostruzione audiovisiva del loro habitat.

Parigi – Musée de l'Homme, Palais de Chaillot, place du Trocadero, 75016.
Esposizione tematica sulle diverse fasi della Preistoria, e sull'evoluzione della specie umana con materiali provenienti dalla Francia e da numerosi altri paesi.
Di notevole importanza la raccolta di opere d'arte mobiliare, fra le quali si segnala la Venere di Lespugue e la testa di propulsore scolpita con la raffigurazione di due stambecchi in lotta proveniente dalla Grotta di Enlène nell'Ariège.

Périgueux – Musée du Périgord, 22 cours Tourny, 24000.
Raccoglie numerosi manufatti e opere d'arte. Di notevole interesse i corredi funerari delle sepolture di Régourdou

Impronta di una mano lasciata mediante pittura in negativo su di una parete della Grotta di Gargas (Hautes--Pyrénées).

(Neandertaliani) e di Chancelade (*Sapiens*), e le figurine incise del sito di Laugerie Basse.

Saint-Germain-en-Laye (Parigi) – Musée des Antiquités Nationales, Château de Saint-Germain, 78100.
Conserva alcuni dei documenti più importanti per lo studio della Preistoria in Francia. Fra le opere principali ricordiamo la Venere di Brassempouy, la piccola Venere di Mentone e la scultura di corno inciso a rilievo raffigurante un cavallo che salta (dal sito di Bruniquel , Tarn-et-Garonne).

Tautavel – Musée de la Préhistoire de Tautavel, 66720.
Conserva i materiali provenienti dall'antichissimo sito omonimo, oggi aperto al pubblico. L'esposizione è dedicata interamente alla ricostruzione della cultura e dell'ambiente dell'*Homo erectus*, vissuto 450.000 anni in questa parte dei Pirenei orientali.

Germania

Blaubeuren (Württemberg) – Prähistorische Museum, 7902.
Raccoglie gli importanti materiali rinvenuti nelle Grotte e nei ripari dell'Ach

Bonn – Rheinisches Landesmuseum, Colmanstraße 16, Bonn 1.
Importante esposizione dedicata alle industrie e alla cultura materiale dell'Uomo di Neandertal.
Darmstadt – Hessisches Landesmuseum, Friedenplatz, 6100.
Espone materiali provenienti da numerosi siti della Germania settentrionale.

Monaco di Baviera – Prähistorische Staatsammlung, Prinzregentsraße 3, 8-22.
Cospicua e ben documentata esposizione di materiali del Paleolitico bavarese.

Schleswig – Landesmuseum, Castello di Gottorf, 2380 Schleswig.
Interessante percorso guidato alle industrie dei cacciatori del Paleolitico superiore della Germania settentrionale con alcune proposte di ricostruzione culturale e ambientale dei materiali esposti.

Gibilterra

Gibilterra – Museo di Gibilterra.
Espone i materiali paleolitici della Colonia britannica a partire da quelli ritrovati nel 1848 nella breccia ossifera di Forbe's Quarry; vi è inoltre presentata la storia delle ricerche e degli studi relativi al cosiddetto "Uomo di Gibilterra".

Gran Bretagna

Londra – British Museum, Bloomsbury Square.
Raccolta eterogenea di materiali annessa al percorso di "Storia Naturale" dedicato all'evoluzione dell'uomo. Si tratta dell'unica esposizione di un certo rilievo esistente in Gran Bretagna sul Paleolitico.

Principato di Monaco

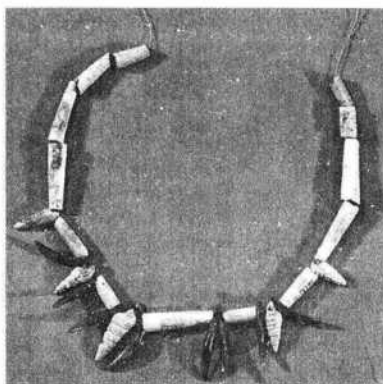
Monte Carlo – Musée d'Anthropologie préhistorique, 56 bis boulevard du Jardin exotique.
Una delle più celebri istituzioni scientifiche e museali del settore. Conserva materiali di rilievo provenienti dai siti del Paleolitico superiore di area ligure. Da segnalare i resti ossei rinvenuti, alla fine del secolo scorso, nelle sepolture delle cosiddette Grotte di Grimaldi.

Norvegia

Oslo – Historiske Nationalmuseet, Frederiksgate 2.
Insieme a materiali del Paleolitico superiore in area scandinava, conserva importanti testimonianze materiali delle industrie microlitiche del Paleolitico nelle regioni artiche, sia orientali (Alaska) che occidentali (Groenlandia).

Polonia

Cracovia – Museo di Archeologia e Storia, Slavokowska 1815, 31-014.
Conserva una importante raccolta di materiali di epoca glaciale, provenienti dai principali siti del paese.

Sopra, collana di gusci di conchiglie fossili e denti di volpe polare proveniente dal sito moravo di Dolní Věstonice.

Portogallo

Lisbona – Museu Nacional de Arqueologia. Praça do Imperio, 1400.
Raccoglie la gran parte dei materiali rinvenuti nei giacimenti di Età paleolitica in Portogallo, fra i quali quelli di Casal do Monte, Furninha e Vale do Atela, tutte località poco distanti da Lisbona.

Romania

Bucarest – Museo Storico, Calea Victoria 12.
Ampia rassegna dei materiali provenienti dai siti paleolitici del Paese

Spagna

Madrid – Museo Arqueológico Nacional, Calle Serrano 13, 28001.
Prestigiosa rassegna generale dei principali ritrovamenti archeologici del Paleolitico della Penisola iberica.

Santillana del Mar – Centro de Investigaciones y Museo de Altamira, 39330.
Offre un'interessante documentazione sull'arte parietale della Cantabria e sulla culture di cacciatori paleolitici che la produssero. Può costituire un'utile e valida premessa alla visita delle importanti grotte dipinte della regione.

Torralba (Soria) – Museo de Excavaciones de Ambrona, 42230.

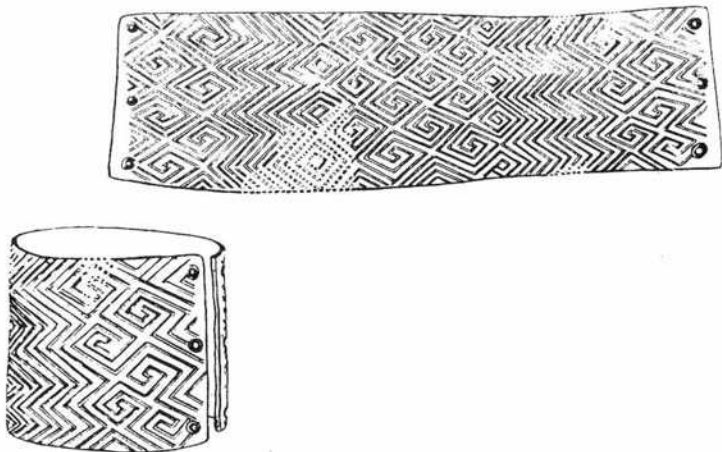
Piccolo museo dedicato ai due celebri siti di Torralba e Ambron (300.000 BP) nei quali, a partire dal 1888 furono trovate le carcasse di quasi cento elefanti e in misura minore di uri, cervi, cavalli e rinoceronti. Di grande importanza anche i resti di legni carbonizzati e i numerosi attrezzi litici destinati alla macellazione.

Valencia – Museo de Prehistoria. Calle Corona 36, 46003. Ampia rassegna di resti e manufatti del Paleolitico superiore provenienti dai siti della costa mediterranea spagnola.

Russia

Mosca – Museo Storico, Piazza Rossa. Conserva importanti collezioni di materiale paleolitico provenienti dai principali siti scavati nelle Repubbliche della ex Unione Sovietica.

San Pietroburgo – Museo di Scienze Naturali dell'Accademia delle Scienze, Riva dell'Università 1. La principale esposizione sulle industrie e le culture del Paleolitico in Russia. Di notevole rilievo anche i manufatti del Paleolitico medio e superiore provenienti dai numerosi siti delle regioni

Venere steapogica in avorio scolpito rinvenuta nell'accampamento aurignaziano di Gagarino (Russia).

Sopra, rilievo superficiale intagliato a labirinto di un bracciale in avorio di mammut rinvenuto nella stazione di Mezin (Ucraina).

meridionali della Siberia e dal Caucaso.

Svezia

Stoccolma – Nordiska Museet, Djurgårds vägen.
Conserva alcune fra le principali collezioni di materiale relativo al Paleolitico superiore in area scandinava.

Svizzera

Neuchâtel – Musée d'Archéologie Cantonal, 7, avenue Dupeyron, 2000.
Espone una sintesi significativa dei caratteri delle culture del Paleolitico superiore stanziate lungo il corso del fiume Aare, dal Lago di Neuchâtel a Schaffausen.

Ucraina

Kiev – Museo di Scienze Naturali dell'Accademia delle Scienze, via Lenin 15, Kiev 30.
Una delle raccolte più ricche ed esaustive di materiali paleolitici in Europa, provenienti dai numerosi siti della regione e, in particolare, dai grandi accampamenti kostjenkiani del Paleolitico superiore.

Lvov – Museo di Scienze Naturali dell'Accademia delle Scienze, via Sovetskaya 24.
Conserva materiali provenienti dai più importanti siti ucraini, fra i quali quelli di Molodova, Korman, Ataki.

Ungheria

Budapest – Nemzeti Mùzeum (Museo Nazionale), Mùzeum kòrùt 14, 1088 (metró Kálvin tér).
Sintesi esaustiva dei materiali rinvenuti nei numerosi d importanti siti della regione intorno alle odierne città di Budapest e Miskolc.

(a cura di Francesco Paolo Campione)

INDICE DELLE ILLUSTRAZIONI

Abbreviazioni RMN= Réunion des Musées Nationaux, Parigi.

Ricostruzione computerizzata dell'Università dell'Illinois di Chicago. © Archivio iconografico della rivista "National Geographic", Washington D.C.
46-47 Paesaggio del Périgord: il fiume Vézère con le falesie della Roc-Saint-Cristophe. © Hoa Qui/D. Reperant, Parigi.
47 (sopra) Veduta della falesia presso il Riparo Des Marseilles a Laugerie-Basse (Dordogna). © Foto Alain Roussot.
47 (sotto) Cartografia dei siti preistorici della Valle della Vézère (Dordogna). © Archivio iconografico Gallimard, Parigi.
48 Pavimentazione di un fondo di capanna nel sito di Neuvic-sur-l'Isle (Dordogna), Musée National de la Préhistoire, Les Eyzies-de-Tayac-Sireuil (Dordogna), © /J. Gaussen.
48-49 Spatola d'osso ritagliata e incisa a forma di pesce, proveniente dalla Grotta Rey nei pressi di Les Eyzies-de-Tayac in Dordogna. Saint-Germain-en-Laye, Musée des Antiquités Nationales. © RMN, Parigi.
49 (a sinistra) Pendaglio in osso proveniente dal Riparo di Laugerie-Basse. Saint-Germain-en-Laye, Musée des Antiquités Nationales. © RMN, Parigi.
49 (a destra) Pendaglio d'avorio che riproduce le forme di una ciprea. Proviene dalla Grotta di Pair-non-Pair (Gironda). Bordeaux, Musée d'Aquitaine, Collezione Daleau. © Foto Alain Roussot.

Capitolo terzo
50 Due profili femminili incisi su di una placchetta di scisto del Magdaleniano, proveniente dal sito di Gönnersdorf (Rheinland-Pfalz). Neuwied (Westfalen), Archälogisches Museum, Schloss Monrepos. © Archivio fotografico del museo.
51 Rilievo dei grandi segni geometrizzanti e delle strisce di punti colorati di rosso in un diverticolo della Grotta di El Castillo (Cantabria). Rilievo di Henri Breuil. © Institut de Paleontologie humaine (IPH)/H. Breuil.
52 Nucleo e punta Levallois in selce di cultura musteriana, provenienti dal sito di Saint-Just-en-Chausée (Oise). Parigi, Musée de l'Homme. © Musée de l'Homme/B. Hatala, Parigi.
53 Sequenza fotografica delle diverse fasi della scheggiatura eseguite da Jacques Tixier. © Foto Cosmos/Pierre Boulat, Parigi.
54 (sopra) Figure di vulve incise in un blocco di calcare proveniente dal Riparo Blanchard in Dordogna. Saint-Germain-en-Laye, Musée des Antiquités Nationales. © RMN, Parigi.
54 (sotto) Figure di vulve incise in un blocco di calcare proveniente dal Riparo Cellier (Dordogna). Les Eyzies-de-Tayac-Sireuil (Dordogna), Musée National de la Préhistoire. © A. & D. Vialou, Parigi.
55 Simbolo sessuale femminile inciso su di una pietra proveniente dal Riparo di Laugerie-Haute (Dordogna). Fase perigordiana IV. Les Eyzies-de-Tayac-Sireuil (Dordogna), Musée National de la Préhistoire, ©.
56 Incisioni raffiguranti ripari e abitazioni sulle pareti della Grotta di Font-de-Gaume (Dordogna). Foto e Disegni di A. & D. Vialou, Parigi, ©.
56-57 Dipinti di strutture geometrizzanti sulle pareti della Grotta di Altamira (Cantabria). Foto di B. de Quiros; Disegni di A. & D. Vialou, Parigi, ©.
58 Entrata della Grotta di Le Mas d'Azil, presso Ladevèze (Ariège). Foto Diaf/Jean Daniele Sudres. Parigi, ©.
59 (sotto) Pitture simboliche su di una parete della Grotta di El Pindal (Asturie). Disegni di A. & D. Vialou, Parigi. © Foto di M. Lorblanchet.
60 Figure femminili incise in un blocco calcare rinventuto nel sito di Gönnersdorf. Koln, Università degli Studi. © D.R.
60-61 *Contour découpée* in osso raffigurante la testa di un cavallo, proveniente dal sito magdaleniano di Saint-Michel-d'Arudy (Pyrénées Atlantiques). Saint-Germain-en-Laye, Musée des Antiquités Nationales. © RMN, Parigi.
61 Frammento di incisione su osso magdaleniana raffigurante una processione di felini, proveniente dalla Grotta de la Vache (Ariège). Saint-Germain-en-Laye, Musée des Antiquités Nationales. © RMN, Parigi.
62 (a sinistra) Venere impudica, statuetta magdaleniana in avorio, proveniente dal Riparo di Laugerie-Basse (Dordogna). Parigi, Musée de l'Homme, © Foto M. Delaplanche, Parigi.
62 (a destra) Figura femminile scolpita e incisa in un incisivo di cavallo, proveniente dalla Grotta di Bédeilhac (Ariège). Saint-

Capitolo quarto

des Antiquités Nationales. © RMN, Parigi.
78-79 La Venere di Lespugue, statuetta gravettiana, vista da tre angolature diverse. Parigi, Musée de l'Homme. © Musée de l'Homme/B. Hatala (78 a sinistra e 79) e D. Destable (78 a destra), Parigi.
80 (a sinistra) Statuetta gravettiana in calcite ambrata proveniente dal sito di Sireuil (Dordogna). Saint-Germain-en-Laye, Musée des Antiquités Nationales. © RMN, Parigi.
80 (a destra) Statuetta in calcite ambrata proveniente da un riparo vicino a quello del Fattore, nei pressi di Tursac (Dordogna). © RMN, Parigi.
81 Venere di Grimaldi, statuetta in steatite gialla, proveniente dalla Barma Grande delle Grotte di Grimaldi (IM). Saint-Germain-en-Laye, Musée des Antiquités Nationales. © RMN, Parigi.

Capitolo quinto
82 Stambecco dipinto su di una parete della Grotta di Cougnac (Lot). © Musée de l'Homme, Parigi.
83 Placca d'avorio di mammut picchiettata secondo un reticolo geometrico circolare. Proviene dal sito gravettiano siberiano di Mal'ta, presso Irkutsk. Museo dell'Ermitage, San Pietroburgo. © Gallimard/A. & D. Vialou, Parigi.
84 Lampada di arenaria rosa rinvenuta nel pozzo della Grotta di Lascaux. © Explorer, Parigi.
84-85 Disegni e dipinti parietali della Grotta di Lascaux, raffigurante un bovide maculato. © Institut de Paleontologie humaine (IPH)/A. Glory.
85 Pitture della grotta di Combe d'Arc. Ministère de la Culture/Eurelios/Jean Clottes, Parigi.
86 Testa d'uomo incisa su un blocco calcareo della Grotta de la Marche (Vienne), Parigi, Musée de l'Homme, ©.
87 (a sinistra) Frammento di rondella in osso incisa sui due lati. Saint-Germain-en-Laye, Musée des Antiquités Nationales. © RMN, Parigi.
88 Una processione di equidi dipinta su di una parete della Grotta di Lascaux (Dordogna). © Institut de Paleontologie humaine (IPH)/A. Glory.
88-89 Rappresentazione endoscopica di un salmone incisa a rilievo sul fondo del Riparo del Pesce, nella Valle di Gorge d'Enfer (Dordogna), Les Eyzies-de-Tayac-Sireuil (Dordogna), Musée National de la Préhistoire, ©.
89 (sopra) Disegni su di una parete della Grotta di Combe d'Arc. © Ministère de la Culture/Eurelios/Jean Clottes, Parigi.
89 (sotto) Un toro dipinto su di una parete della Grotta di Lascaux (Dordogna). © A. & D. Vialou, Parigi.
90 Particolare fotografico della "Galleria dei Marmi" della Grotta di Niaux (Ariège). © A. & D. Vialou, Parigi.
90-91 Grandi disegni su di una parete della Grotta di Pasiega (Cantabria). © Foto di R. de Balbin Behrmann.
91 Galleria dei Bisonti della Grotta di Le Portel (Ariège). © A. & D. Vialou, Parigi.
92 Dipinto raffigurante un cavallo pomellato su di una parete della Grotta di Pech-Merle (Lot). © A. & D. Vialou, Parigi.
92-93 Foto e rilievo grafico del grande bisonte e dei disegni geometrici a esso sovraposti su di una parete della Grotta di Font-de-Gaume (Dordogna). © Institut de Paleontologie humaine (IPH)/H. Breuil.
93 Bisonte rosso della Grotta di Font-de-Gaume (Dordogna). © A. & D. Vialou, Parigi.
94 (sopra) Foto e rilievo grafico del "blasone" della Grotta di Lascaux (Dordogna). Rilievo di D. Vialou. © Institut de Paleontologie humaine (IPH)/A. Glory.
94 (sotto) Foto e rilievo grafico del "blasone" della Grotta di Lascaux (Dordogna). Rilievo di D. Vialou. © H. Hinz;
95 (sopra) Ciottolo inciso con segni geometrici proveniente dal Riparo di Laugerie-Haute (Dordogna). Fase perigordiana VII. Les Eyzies-de-Tayac-Sireuil (Dordogna), Musée National de la Préhistoire, ©.
95 (sotto) Segni concentrici incisi su di una parete della Grotta di Roucadour (Lot). © Foto M. Lorblanchet.
96-97 Bisonti modellati in argilla sul fondo della Grotta di Le Tuc d'Audobert (Ariège). © Foto Robert Begouën.
97 Bassorilievo scolpito a figure animali sulle pareti del Riparo di Angles-sur-l'Anglin (Vienne). © A. & D. Vialou, Parigi.
98 La diga portoghese di Foz Côa (Guarda) Eurelios/O. Teixeira, Parigi.

Testimonianze e Documenti

© Musei Civici di Como.
132 Un esempio di granulo pollinico visto al SEM (1200 ingrandimenti). Foto realizzata dal Laboratorio di Archeobiologia di Como dei Musei Civici di Como. © Musei Civici di Como.
136 Calco ricavato dall'impronta di un piede di un neandertaliano proveniente da un sito dell'Italia settentrionale. Brno, Museo della Moravia, ©.
138 Elementi caratteristici del nucleo. Disegno tratto dal I volume del *Dizionario di Presistoria,* a cura di A. Leroi-Gourhan. © Einaudi.
140 Nomenclatura delle parti di una scheggia. Disegno tratto dal I volume del *Dizionario di Presistoria,* a cura di A. Leroi-Gourhan. © Einaudi.
142 Cronologia Era quartenaria, tavola tratta da *Il Paleolitico. Uomo, ambiente, culture,* di A. Broglio & J. Koslowski. © Jaca Book, Milano.
143 Sequenza industrie paleolitiche nel quadro della cronologia climatica del Würm superiore, tavola tratta dal *Dizionario della Preistoria*, di A. Leroi-Gourhan. © Einaudi.
144-145 Evoluzione della fauna secondo i resti ossei rinvenuti nel sito di Achenheim (Bas-Rhin), tavola tratta da *I primi abitanti dell'Europa*, AA.VV. © De Luca, Roma.
146 Fasi del Paleolitico, tavola tratta da *Storia dell'età della pietra*, di H. Müller-Karpe. © Laterza, Bari.
147 Animali paleolitici classificati in base allo stile della loro rappresentazione, tavola tratta dal *Dizionario di Preistoria*, di A. Leroi-Gourhan. © Einaudi.
148 Tipologia delle principali figure geometriche a carattere simbolico dell'arte paleolitica. tavola tratta dal *Dizionario di Preistoria,* di A. Leroi-Gourhan. © Einaudi.
149 Siti di riferimento del Paleolitico inferiore, da *Il Paleolitico. Uomo, ambiente, culture,* di A. Broglio & J. Koslowski. © Jaca Book, Milano.
150 Siti di riferimento del Palolotico medio, idem.
151 Siti di riferimento del Palolotico superiore, idem.
152-153 Siti del Paleolitico e del Mesolitico in Italia, tavola tratta dal *Dizionario della Preistoria*, di A. Leroi-Gourhan. © Einaudi.
154-155 Siti paleolitici che presentano maifestazioni di arte parietale, tavola tratta dal *Dizionario della Preistoria*, di A. Leroi-Gourhan. © Einaudi.
158 Pietra dipinta con motivi simbolici, forse antropomorfi, proveniente dal Riparo di Villabruna (BL). ©. Università di Ferrara.
160 Impronta di una mano lasciata mediante pittura a spruzzo in negativo su di una parete della Grotta di Gargas (Haute-Pyrénée). © Archivio iconografico Hachette, Parigi.
161 Collana di gusci di conchiglie fossili e denti di volpe polare proveniente dal sito moravo di Dolní Věstonice. Brno, Museo della Moravia. Foto del museo. © Foto J. Marco.
162 Venere steatopigica in avorio scolpito rinvenuta nell'accampamento aurignaziano di Gagarino (Russia). © Foto J. Marco.
163 Rilievo superficiale intagliato a labirinto di un bracciale in avorio di mammut rinvenuto nella stazione di Mezin (Ucraina). Disegno tratto dal volume di J. Jelínek, *La grande enciclopedia illustrata dell'uomo preistorico.* © Fratelli Melita.

INDICE ANALITICO

BIBLIOGRAFIA

Gli studi scientifici sul Paleolitico derivano generalmente da ricerche effettuate in singole aree di scavo o su argomenti estremamente specialistici. Trattandosi di una bibliografia immensa, in questa sede, si è preferito indicare al lettore una serie di opere di indirizzo generale in lingua italiana. Si segnala che molti dei volumi citati sono pubblicati dalla Jaca Book di Milano che dedica una particolare attenzione ai temi della Preistoria e della Paleontologia umana.

AA.VV. [1], *La riscoperta della Preistoria*, Edizioni scientifiche e tecniche Mondadori, Milano 1979. Presentazione di tecnologie scientifiche adoperate per lo studio delle industrie umane della Preistoria.

AA.VV. [2], *I primi abitanti dell'Europa*, De Luca, Roma 1984. Catalogo della mostra omonima. Espone una rassegna scientifica ragionata dei principali siti del Paleolitico inferiore in Europa occidentale e in Italia.

AA.VV. [3], *Paletnologia. Metodi e strumenti per l'analisi delle società preistoriche*, La Nuova Italia Scientifica, Roma 1984.

AA.VV. [4], *Homo. Viaggio all'origine della storia*, Marsilio, Venezia 1985. Catalogo della mostra omonima.

Alimen Marie-Henriette & Steve Marie-Joseph (a cura di), *Preistoria*, Feltrinelli, Milano 1967.

Anati Emmanuel, *Origini dell'arte e della concettualità*, Jaca Book, Milano 1988.

Bandi Hans-Georg (a cura di), *Età della Pietra*, Il Saggiatore, Milano 1960.

Beltrán Antonio, *Arte rupestre preistorica*, Jaca Book, Milano 1993.

Blanc Alberto Carlo, *Origine e sviluppo dei popoli cacciatori e raccoglitori*, Edizioni dell'Ateneo, Roma 1956.

Bordes François, *L'antica Età della Pietra*, Il Saggiatore, Milano 1968.

Breuil A., Leroi-Gourhan André & Coppens Yves, *Le grandi tappe della Preistoria e della Paleoantropologia*, Jaca Book, Milano 1987.

Brizzi B., *L'Italia nell'Età della Pietra*, Quasar, Roma 1977.

Broglio Alberto & Kozlowski Janusz K., *Il Paleolitico. Uomo, ambiente, culture*, Jaca Book, Milano 1987. Monografia di orientamento generale. Costituisce un valido strumento per un'introduzione sistematica all'argomento.

Camps G., *La preistoria*, Bompiani, Milano 1985.

Chiarelli Brunetto, *Origine della socialità e della cultura umana*, Laterza, Bari 1984.

Clark Grahame, *La preistoria del mondo. Una nuova prospettiva*, Garzanti, Milano 1989.

Drusini Andrea G. & Swindler Daris R., *Paleontologia umana. Evoluzione, adattamento, cultura*, Jaca Book, Milano 1996.

Facchini Fiorenzo, *Il cammino dell'evoluzione umana*, nuova edizione, Jaca Book, Milano 1994.

Facchini Fiorenzo (a cura di), *Paleoantropologia e preistoria. Origini, Paleolitico, Mesolitico*, Jaca Book, Milano 1993. Volume enciclopedico che costituisce un valido strumento di consultazione.

Facchini F. & Altri, *La religiosità nella Preistoria*, Jaca Book, Milano 1991.

Fedele Francesco G. (a cura di), *Scoperta e studio del Paleolitico*, Quaderni de "Le Scienze", Milano 1986.

Furon Raymond, *Manuale di preistoria*, Einaudi, Torino 1961. La prima parte del volume (pp. 1-315) costituisce un'introduzione organica e molto chiara.

Giacobini G. & D'Errico F., *I cacciatori neandertaliani*, Jaca Book, Milano 1986.

Graziosi Paolo, *L'arte preistorica in Italia*, Sansoni, Firenze 1973.

Guidi Alessandro, *Storia della paletnologia*, Laterza, Bari 1988.

Guidi Alessandro & Piperno Marcello (a cura di), *Italia preistorica*, Laterza, Bari 1992.

Kozlowski Janusz K., *Preistoria dell'arte orientale europea*, Jaca Book, Milano 1992.

Kozlowski Janusz K., *Preistoria*, Jaca Book, Milano 1993.

Jelínek Jan, *La grande enciclopedia illustrata dell'uomo preistorico*, Fratelli Melita Editori, La Spezia 1988. Introduzione esauriente e riccamente illustrata ai temi della Paleoantropologia. Contiene numerosi riferimenti ai siti dell'Europa orientale e della Russia.

Klein R. G., *Il cammino dell'uomo. Antropologia culturale e biologica*, Zanichelli, Bologna 1995.

Leroi-Gourhan André, *Le religioni della Preistoria*, Rizzoli, Milano 1970. Opera di grande utilità per un'introduzione semplice e ordinata al tema della religione e dell'arte del Paleolitico.

Leroi-Gourhan André, *I più antichi artisti d'Europa. Introduzione all'arte parietale paleolitica*, Jaca Book, Milano 1981.

Leroi-Gourhan André, *Evoluzione e tecniche*; vol. I: "L'uomo e la materia"; vol. II: "Ambiente e tecniche", Jaca Book, Milano 1993 e 1994.

Leroi-Gourhan André (a cura di), *Dizionario di Preistoria*; vol. I "Culture, vita quotidiana, metodologie"; vol. I "Giacimenti, abitati e necropoli, monumenti", edizione italiana a cura di M. Piperno, Einaudi, Torino 1991 e 1992. Opera fondamentale di consultazione.

Lewis Roy, *Il piú grande uomo scimmia del Pleistocene*, Adelphi, Milano 1992. Divertente ricostruzione romanzata della vita quotidiana di una famiglia di cacciatori africani vissuti 500.000 anni fa. Marcozzi V., *Alla ricerca dei nostri predecessori*, Ed. Paoline, Cinisello Balsamo (MI) 1992.

Müller-Karpe Hermann, *Storia dell'età della pietra*, Laterza, Bari 1984. Sintesi, priva purtroppo degli apparati critici, dei quattro volumi del fondamentale *Handbuch der Vorgeschichte*.

Peretto Carlo (a cura di), *I primi abitanti della Valle Padana. Monte Poggiolo nel quadro delle conoscenze europee*, Jaca Book, Milano 1992.

Perles C., *Preistoria del fuoco*, Einaudi, Torino 1983.

Radmilli A. M. (a cura di), *Guida alla preistoria italiana*, Sansoni, Firenze 1975.

Ragghianti Carlo Ludovico, *L'uomo cosciente. Arte e conoscenza nella Paleostoria*, Calderini, Bologna 1981.

Renault-Miskovsky J., *L'ambiente nella preistoria*, Jaca Book, Milano 1987.

Tobias Phillip V., *Paleoantropologia*, Jaca Book, Milano 1993.

Ucko Peter J., *Arte paleolitica*, Il Saggiatore, Milano 1967.

Vialou Denis, *La preistoria*, Rizzoli, Milano 1992.

Washburn Sherwood L. (a cura di), *Vita sociale dell'uomo preistorico*, Rizzoli, Milano 1971. Raccolta di saggi che costituisce un interessante mosaico per la ricostruzione del "volto" dell'umanità preistorica.

Sulla Preistoria, sono già apparsi nella "Universale Electa/Gallimard" i volumi:
(27) Louboutin Catherine,
Il Neolitico, alle origini della civiltà.
(51) Thomas Herbert,
Le origini dell'uomo. L'avventura dell'evoluzione.

Denis Vialou insegna al Museo Nazionale di Storia Naturale di Parigi. Le sue ricerche sono indirizzate alla Preistoria dell'*Homo sapiens sapiens*. In particolar modo, i suoi studi sulla piccola plastica e sull'arte parietale del Paleolitico franco-cantabrico l'hanno portato a riconoscere nei sistemi simbolici la chiave interpretativa primaria per il riconoscimento delle società di cacciatori. Attualmente dirige gli scavi di un accampamento solutreano in Francia e di un riparo rupestre nel Mato Grôsso brasiliano nell'ambito di un più ampio programma di rilievo e di indagine sistematica sui ripari che presentano decorazioni parietali affrescate o incise.

Francesco Paolo Campione, consulente scientifico per l'edizione italiana, è ricercatore del Centro Internazionale di Etnostoria. Le sue ricerche riguardano soprattutto i sistemi ideologici e le manifestazioni artistiche delle culture. Ha redatto con altri l'*Atlante delle civiltà indigene delle Americhe* (1992), e pubblicato i volumi: *L'arte delle altre culture* (1993), *Conservazione e restauro etnografico* (1993), *America ritrovata* (1995). Per questa collana, ha già curato la consulenza scientifica dei volumi *Le streghe* (1995) e *Schiavi e negrieri* (1996).

Edizione originale
Au cœur de la Préhistoire
Chasseurs et artistes

Direzione collana "Découvertes"
Pierre Marchand e Elisabeth de Farcy

Editor
Jeanne Hély
Progetto Grafico e realizzazione
Alain Gouessant
Violaine Grare
Vincent Lever
Ricerca iconografica
Katerina d'Agostino

Fotolito
Arc-en-ciel

Edizione italiana

ISBN 88-445-0109-0

Edizione italiana a cura di
Studio Associato Martine Buysschaert
& Francesca Malerba

Traduzione
Francesco Paolo Campione

Redazione
Emma da Fiesole

La sezione
"Testimonianze e documenti"
è stata realizzata appositamente per l'edizione italiana. Si ringraziano per i suggerimenti e la preziosa collaborazione Lanfredo Castelletti, direttore dei Musei Civici e del Laboratorio di Archeobiologia di Como, e Maurizio Biordi, Dirigente del Servizio Archeologia dei Musei Comunali di Rimini.

Realizzazione tecnica
Elemond Editori Associati

Questo volume è stato stampato da
Editoriale Libraria, Trieste
nel mese di febbraio del 1997,
per conto della Einaudi-Gallimard s.r.l.

Printed in Italy

Un[...]d

La [...]

1 L'ANTICO EGITTO a[...] [C]OLOMBO
ammiraglio del mare Oce[...] [4] MOZART prediletto
degli dèi 5 LA SCRITTU[...] [mes]saggero delle stelle
7 ALESSANDRO MAG[...] giganti del mare
9 ROMA ANTICA tra mito e scoperta 10 MARCO POLO e la via della seta
11 VAN GOGH il sole in faccia 12 POMPEI la città sepolta 13 FREUD il padre della psicanalisi 14 I VULCANI il fuoco della terra 15 MAOMETTO il profeta e l'Islàm
16 I PELLEROSSA popolo delle praterie 17 AMAZZONIA un gigante ferito
18 GLI ETRUSCHI il mistero svelato 19 IL SANGUE E LA VITA tra mito e scienza
20 I MAYA alla scoperta delle città perdute 21 GOYA il sangue e l'oro 22 I GRECI l'alba di una civiltà 23 IL CIELO caos e armonia del mondo 24 I VICHINGHI signori del mare
25 TIZIANO "l'arte più potente della natura" 26 BISANZIO l'oro e la porpora di un impero
27 IL NEOLITICO alle origini della civiltà 28 I DINOSAURI misteri di una scomparsa
29 REMBRANDT l'ombra e la luce 30 ARTIDE E ANTARTIDE la grande sfida dei poli
31 BEETHOVEN la forza dell'assoluto 32 BIG BANG origine e destino dell'universo
33 GLI INCAS figli del Sole 34 PICASSO la ricerca e la memoria 35 LE CROCIATE cronache dall'Oriente 36 LA GRECIA ANTICA archeologia di una scoperta 37 GESÙ il dio inatteso 38 IL LINGUAGGIO DEI SEGNI la scrittura e il suo doppio 39 IL ROCK il nostro tempo nella musica 40 IL JAZZ oltre il bebop 41 GAUGUIN ia orana Tahiti
42 IL CALCIO una storia mondiale 43 L'AFRICA esploratori nel continente nero
44 I CELTI "barbari d'Occidente" 45 GLI AZTECHI il tragico destino di un impero
46 BACH la sublime armonia 47 CARTAGINE la leggenda ritrovata 48 BUDDHA saggezza e illuminazione 49 EINSTEIN la gioia del pensiero 50 IL CINEMATOGRAFO invenzione del secolo 51 LE ORIGINI DELL'UOMO l'avventura dell'evoluzione 52 LA MESOPOTAMIA dalla scrittura all'archeologia 53 NEI MARI DEL SUD da Magellano a Cook 54 NEWTON e la meccanica celeste 55 GLI SCITI dalla Siberia al Mar Nero 56 EBLA la città rivelata
57 VENEZIA la Serenissima e il mare 58 ANGKOR la foresta di pietra 59 SHOAH gli ebrei e la catastrofe 60 1939-1945 il mondo in guerra 61 LE STREGHE amanti di Satana
62 IL GIARDINO paradiso del mondo 63 CLEOPATRA l'ultima dei faraoni 64 CÉZANNE "potente e solitario" 65 VERDI la musica e il dramma 66 I PERSIANI e l'impero di Dario
67 IL RINASCIMENTO DELL'ARCHITETTURA da Brunelleschi a Palladio 68 I ROMANI e l'eredità dell'impero 69 CARAVAGGIO pittore e "assassino" 70 CHAPLIN un uomo chiamato Charlot 71 MONET luce e colori dell'Impressionismo 72 MATISSE "uno splendore inaudito" 73 LEONARDO DA VINCI arte e scienza dell'universo 74 L'ORO DI TROIA e il sogno di Schliemann 75 CHE GUEVARA utopia e rivoluzione 76 IL FUMETTO cent'anni di avventura 77 DAI SUMERI AI BABILONESI i popoli della Mesopotamia
78 I PRIMI CRISTIANI l'alba del martirio 79 LA MAGNA GRECIA italici e italioti
80 IL RAP l'offensiva metropolitana 81 INTERNET viaggio nel ciberspazio 82 SCHIAVI E NEGRIERI la grande tratta 83 IL MUSEO tempio della memoria 84 METEO leggi e capricci dell'atmosfera 85 URBI ET ORBI i papi nella storia 86 ALCHIMIA l'oro della conoscenza
87 LA MODA usi e costumi del vestire 88 IL TURISMO dal Grand Tour ai viaggi organizzati
89 LA RIFORMA Lutero, Calvino e i protestanti 90 TRUFFAUT "i film della mia vita"
91 IL PALEOLITICO artisti e cacciatori della Preistoria

Circa 30.000 anni fa compare sulla scena del mondo l'*Homo sapiens sapiens,* ultimo esemplare in ordine di tempo di un'umanità che ha intrapreso il suo cammino quasi 2 milioni di anni prima. La sua presenza rivoluziona il mondo: nel breve volgere di qualche millennio, l'*Homo sapiens sapiens* impone infatti in Europa il suo sapere e il suo modo di vivere. È l'artefice di un incessante rinnovamento delle tecniche e dei comportamenti, volti non soltanto all'utilitaristica lotta per la sopravvivenza ma anche allo sviluppo del vivere sociale e dell'espressione concettuale, come testimonia ancor oggi la straordinaria modernità della sua arte. Dalla Venere di Lespugue all'Uomo di Brno, dalla Dordogna ad Avděevo, dagli "affreschi" di Lascaux alle pitture di Altamira, dalle maestose schiere di bisonti ai segni simbolici: un percorso guidato dal paletnologo Denis Vialou, da sempre impegnato sul campo.

ISBN 88-445-0109-0
9 788844 501099

L. 22.000